

Ziernwald, Lisa; Holzberger, Doris; Hillmayr, Delia; Reiss, Kristina
**Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler fördern. Einblicke in
Forschung und Praxis**

Münster : Waxmann 2020, 32 S. - (Wissenschaft macht Schule; 1)



Quellenangabe/ Reference:

Ziernwald, Lisa; Holzberger, Doris; Hillmayr, Delia; Reiss, Kristina: Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler fördern. Einblicke in Forschung und Praxis. Münster : Waxmann 2020, 32 S. - (Wissenschaft macht Schule; 1) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-210680 - DOI: 10.25656/01:21068

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-210680>

<https://doi.org/10.25656/01:21068>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



1

Wissenschaft
macht Schule

Lisa Ziernwald, Doris Holzberger, Delia Hillmayr, Kristina Reiss

Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler fördern

Einblicke in Forschung und Praxis

WAXMANN

Das dieser Broschüre zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie des Sekretariats der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland unter dem Förderkennzeichen ZIB2022 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



**KULTUSMINISTER
KONFERENZ**

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Wissenschaft macht Schule, Band 1

herausgegeben von Doris Holzberger und Kristina Reiss
ISSN 2701-6056

Print-ISBN 978-3-8309-4257-3

E-Book-ISBN 978-3-8309-9257-8

doi: <https://doi.org/10.31244/9783830992578>

© Waxmann Verlag GmbH, 2020
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Lektorat: UNGER-KUNZ. Lektorat und Redaktionsbüro – www.unger-kunz.de

Umschlagfoto: © SpeedKingz – shutterstock.com

Satz, Umschlaggestaltung: Waxmann Verlag

Grafiken: grafikbüro Petra Hinterberger – www.das-grafikbuero.de

Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht-kommerziell
Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International



Inhalt

Über diese Broschüre	4
Kurzzusammenfassung – Ergebnisse der Forschungssynthese	5
1 Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler – Leitziel Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit	6
2 Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler: Ein Überblick	8
2.1 Enrichment	8
2.2 Akzeleration	9
2.3 Gruppierung	9
2.4 Integrierte Fördermaßnahmen im Regelunterricht	9
3 Die Rolle von Forschung in der Bildungspraxis	13
3.1 Warum Evidenzorientierung?	13
3.2 Welchen Beitrag können Forschungssynthesen zur Evidenzorientierung leisten?	13
3.3 Welche Bedeutung hat internationale Forschung?	15
4 Forschungssynthese zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht	16
4.1 Hintergrund und Ziele der Forschungssynthese	16
4.2 Methodisches Vorgehen	17
4.3 Ergebnisse – Anwendung und Beurteilung von Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht	18
4.4 Zusammenfassung und Ausblick	24
4.5 Zum Weiterdenken – Reflexionsfragen für die Praxis	24
5 Ergänzende Forschungsbefunde, Informationsportale und Fortbildungsmöglichkeiten	26
5.1 Ergänzende aktuelle Forschungssynthesen zu Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler	26
5.2 Informationsportale zur Evidenzorientierung	28
5.3 Informationsportale zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler	29
5.4 Fortbildungen und Informationsportale der einzelnen Bundesländer zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler	29
Literatur	34
Bildnachweis	36

► Das digitale Zusatzmaterial zu dieser Broschüre finden Sie auf go.tum.de/849130.

Dank

Wir möchten Dr. Frank Reinhold, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lehrkraft für Mathematik und Physik, für die Unterstützung bei der Erstellung der Unterrichtsbeispiele danken.

Unser Dank gilt auch allen Lehrkräften, die ihre jahrelangen Erfahrungen mit leistungsstarken Schülerinnen und Schülern mit uns geteilt und für die Veröffentlichung dieser Broschüre zur Verfügung gestellt haben.

Zudem danken wir den wissenschaftlichen Hilfskräften, die bei der Erstellung der Broschüre mitgewirkt haben.

Abschließend bedanken wir uns für die gelungene Kooperation mit den Landesinstituten, welche uns Informationen zu vorhandenen Fortbildungsangeboten in den einzelnen Bundesländern zur Verfügung gestellt haben.

Über diese Broschüre

Die vorliegende Broschüre richtet sich an Schulleitungen und Lehrkräfte, an politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sowie an alle Personen, die sich für den Themenbereich der Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler interessieren. Ziel der Broschüre ist es, die Bedeutung einer angemessenen Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler herauszustellen sowie relevante Informationen zu diesem Themenbereich zur Verfügung zu stellen.

In der Bildungspraxis werden bereits vielfältige Maßnahmen zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler eingesetzt. Um das bestehende Wissen aus der Praxis zu ergänzen, wird in der vorliegenden Broschüre der aktuelle internationale Forschungsstand zu diesem Themenbereich mit Fokus auf die integrierte Förderung im Regelunterricht dargestellt.

Im Folgenden werden alle Maßnahmen, welche sich mit der integrierten Förderung von leistungsstarken Schülerinnen und Schülern im Regelunterricht beschäftigen, unter dem Oberbegriff *Differenzierungsmaßnahmen* zusammengefasst. Der übergeordnete Begriff der *Fördermaßnahmen* umfasst neben diesen Differenzierungsmaßnahmen auch Maßnahmen wie zum Beispiel Talentwettbewerbe, welche außerhalb des Regelunterrichts stattfinden. Als *Regelunterricht* wird dabei der Unterricht in leistungsheterogenen Klassen mit sowohl leistungsstarken, durchschnittlich leistungsfähigen als auch leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern verstanden.

Die Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstands zum Thema *Differenzierungsmaßnahmen zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht* soll – im Kontext des Transfers von Forschungswissen – eine zum bereits vorhandenen Praxiswissen ergänzende und keinesfalls ersetzende Perspektive auf das Thema liefern. Aus Sicht der Forschung wird dabei a) auf die Häufigkeit der Verwendung, b) auf die von Lehrkräften sowie von Schülerinnen und Schülern eingeschätzte Nützlichkeit, c) auf Hindernisse und Unterstützungsmöglichkeiten bei der Implementierung sowie d) auf die Wirksamkeit von Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht eingegangen. Für die Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstands wird die Methode der *Forschungssynthese* verwendet. Dabei werden bereits vorhande-

ne Forschungserkenntnisse aus Einzelstudien zusammengefasst. Um den Einblick in die Forschung durch Einblicke in die Praxis zu ergänzen, wurden Interviews mit Lehrkräften geführt, welche Praxisexpertinnen und -experten im Bereich der Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler sind. Zitate aus den geführten Interviews werden ergänzend zu den Forschungsergebnissen dargestellt.

Da Differenzierungsmaßnahmen das effektive Lernen aller Schülerinnen und Schüler zum Ziel haben, werden in dieser Broschüre neben den leistungsstarken auch potenziell leistungsfähige, durchschnittlich leistungsfähige sowie leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler mitgedacht.

Um einen umfassenden Einblick in Forschung und Praxis zum Thema *Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler fördern* zu bieten, umfasst die Broschüre die folgenden Inhalte:

- **Bedeutung** der **Förderung** leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im schulischen Kontext (Kap. 1)
- **Überblick** über **Fördermaßnahmen** für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler (Kap. 2)
- **Rolle** von **Forschung** in der Bildungspraxis (Kap. 3)
- **Forschungssynthese** mit den Ergebnissen internationaler Forschung zu Häufigkeit, Nützlichkeit, Hindernissen und Unterstützungsmöglichkeiten sowie Wirksamkeit von **Differenzierungsmaßnahmen** für **leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht** (Kap. 4)
- Ergänzende **aktuelle Forschungssynthesen zu Fördermaßnahmen** für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler (Kap. 5.1)
- **Informationsportale** zum **Transfer** von Forschungswissen und zur **Evidenzorientierung** (Kap. 5.2)
- **Informationsportale** zum Thema *Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler* (Kap. 5.3)
- **Bundeslandspezifische Fortbildungsmöglichkeiten** und **Informationsangebote** für Schulleitungen und Lehrkräfte zum Themenbereich (Kap. 5.4)



Kurzzusammenfassung – Ergebnisse der Forschungssynthese

Die am Zentrum für internationale Bildungsvergleichsstudien (ZIB) erstellte Forschungssynthese zum Thema *Differenzierungsmaßnahmen zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht* betrachtet insgesamt vier Fragestellungen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Forschungssynthese in Kurzform zusammengefasst.

1. Häufigkeit der Verwendung von Differenzierungsmaßnahmen

Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler werden gemäß der aktuellen Studienlage im Regelunterricht relativ selten und nur in relativ geringem Umfang eingesetzt.

2. Eingeschätzte Nützlichkeit von Differenzierungsmaßnahmen

Sowohl die in den Einzelstudien befragten Lehrkräfte als auch die befragten Schülerinnen und Schüler schätzen Differenzierungsmaßnahmen für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht als überwiegend geeignet ein.

3. Hindernisse und Unterstützungsmöglichkeiten bei der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen

Einerseits sehen Lehrkräfte vielfältige Herausforderungen bei der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht. Diese können in die Bereiche administrative Schwierigkeiten, fehlendes Wissen, mangelnde Ressourcen und Schwierigkeiten bei der Identifikation leistungsstarker Schülerinnen und Schüler eingeteilt werden. Andererseits können Unterstützungsmöglichkeiten wie beispielsweise Lehrkräftetrainings, Mentorinnen und Mentoren für Lehrkräfte sowie Hospitationen im Unterricht anderer Lehrkräfte förderlich für die Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen sein.

4. Wirksamkeit von Differenzierungsmaßnahmen

Die analysierten Studien weisen überwiegend darauf hin, dass Differenzierungsmaßnahmen sowohl für leistungsstarke als auch für durchschnittlich leistungsfähige und leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler förderlich sein können. Kontext und Zielgruppe der Differenzierungsmaßnahme spielen dabei eine zentrale Rolle.

1 Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler – Leitziel Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit

Schülerinnen und Schülern bestmögliche Lernbedingungen und Bildungschancen zu bieten und damit in den Klassenzimmern für mehr Bildungsgerechtigkeit zu sorgen, ist in Deutschland ein zentrales bildungspolitisches Ziel. Je individueller die schulische Bildung für jede einzelne Schülerin und jeden einzelnen Schüler gestaltet werden kann, desto besser können diese ihre Stärken und Talente entwickeln – und dies unabhängig von Herkunft, Geschlecht oder Leistungsfähigkeit (Bundesministerium für Bildung und Forschung & Kultusministerkonferenz, o. J.).

Bereits im Jahr 2009 wurde von der Kultusministerkonferenz (KMK) ein Beschluss zur begabungsgerechten Förderung veröffentlicht. Dabei wurde betont, dass die Förderung der Schülerinnen und Schüler entsprechend der individuellen Leistungsfähigkeit eine zentrale Aufgabe des Bildungssystems ist (KMK, 2009).

Dementsprechend ist der Diskurs um die individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern in Abhängigkeit ihrer Leistungsfähigkeit nicht neu. Um im Sinne der individuellen Förderung allen Schülerinnen und Schülern gerecht zu werden, ist ein Eingehen auf ihre jeweils unterschiedliche Leistungsfähigkeit und Motivation sowie auf ihre persönlichen Interessen und Bedürfnisse erforderlich. Es ist also nicht ausreichend, den Durchschnitt einer Klasse zu unterrichten, sondern es müssen geeignete Formen des Lehrens und Lernens gefunden werden, die eine differenzierte Förderung ermöglichen.

Im Jahr 2010 wurde entsprechend dieses Grundgedankens die Initiative der KMK zur Förderung leistungsschwächerer Schülerinnen und Schüler ins Leben gerufen (KMK, 2010). Die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler rückten dann 2015 und 2016 mit der von der KMK beschlossenen *Förderstrategie für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler* (2015b) und der *Gemeinsamen Initiative von Bund und Ländern zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler* (2016) in den Vordergrund. In die-

sem Rahmen wurde auch die Forschungssynthese in Auftrag gegeben, deren Ergebnisse in der vorliegenden Broschüre dargestellt werden. Parallel dazu wurde die bis Ende 2027 laufende bundesweite Initiative *Leistung macht Schule* angestoßen, in der es mit Unterstützung des Bundes und der Länder um die Förderung von leistungsstarken und potenziell besonders leistungsfähigen Schülerinnen und Schülern geht. Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten gleichnamigen Forschungsverbunds, abgekürzt LemaS, werden dabei in enger Zusammenarbeit von Wissenschaft und Schulen praxistaugliche Materialien, Konzepte und Maßnahmen erprobt und evaluiert, die nach Abschluss der ersten Förderphase (2018–2022) in die gesamte Schullandschaft getragen werden sollen (Weigand et al., 2020).

Warum die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler wichtig ist

Gründe für das in den letzten Jahren auch in der breiteren Öffentlichkeit zunehmende Interesse an der Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht sind u. a. (KMK, 2015b):

- Vergleichsweise **kleiner Anteil leistungsstarker** Kinder und Jugendlicher im **(inter-)nationalen** Vergleich, z. B. PISA und Ländervergleiche
- **Zunehmende Heterogenität** zwischen Schülerinnen und Schülern sowie innerhalb der Schulklassen u. a. in Bezug auf das Leistungsniveau und die damit einhergehenden Anforderungen an die Lehrkräfte
- **Beschulung** der meisten **leistungsstarken** Schülerinnen und Schüler findet **im Regelunterricht** und nicht in gesonderten Spezialklassen statt

Insgesamt sind Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler „sowohl integrativ als auch in speziellen Gruppen möglich“ (KMK, 2009, S. 2). Im Fokus der vorliegenden Broschüre steht die integrierte Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht. Fördermaßnahmen außerhalb des Regelunterrichts werden separat betrachtet, sind jedoch nicht Bestandteil der systematischen Zusammenfassung der Forschungsbefunde im Rahmen der Forschungssynthese (Kap. 4).

Wichtig ist, dass nicht nur Schülerinnen und Schüler, bei denen bereits sehr gute Leistungen beobachtet wurden, in den Genuss von besonderer Förderung kommen sollten. Die zu entwickelnden Angebote sollten auch diejenigen leistungsstarken Schülerinnen und Schüler erreichen, deren Potenzial erst entdeckt werden muss und sich erst durch gezielte Anregung und Förderung entfalten kann. Insbesondere der Regelunterricht, in dem Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Fähigkeitsniveaus unterrichtet werden, bietet eine gute Möglichkeit, um mit Hilfe von Differenzierungsmaßnahmen für alle Schülerinnen und Schüler eine möglichst breite Gruppe zu fördern und den Aspekt der Chancengerechtigkeit zu berücksichtigen.



2 Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler: Ein Überblick

Im Folgenden werden unterschiedliche Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler kurz dargestellt, um das jeweilige Potenzial der Ansätze herauszustellen. Dabei weisen die Fördermaßnahmen zwar einen unterschiedlichen Fokus auf, sind aber in der Umsetzung nicht immer vollständig voneinander abzugrenzen.

Häufig werden in der Literatur folgende Fördermaßnahmen unterschieden (vgl. KMK, 2009, 2015b):

- Enrichment: Erweiterung des Lernangebots
- Akzeleration: Beschleunigung der Schullaufbahn bzw. der Lerninhalte
- Gruppierung: Bildung von leistungshomogenen Gruppen

Darüber hinaus kann zwischen Maßnahmen, die außerhalb des Regelunterrichts und Maßnahmen, die integriert im Regelunterricht stattfinden, unterschieden werden. Eine Übersicht über Fördermaßnahmen gibt Abbildung 1. Der Fokus der vorliegenden Broschüre liegt auf den in den Regelunterricht integrierten Maßnahmen (blau umrandet), welche im Rahmen der Forschungssynthese untersucht wurden.

2.1 Enrichment

Bei der Fördermaßnahme Enrichment geht es insbesondere um die Erweiterung und Vertiefung der Lerninhalte. Dies kann sowohl innerhalb als auch außerhalb des Regelunterrichts stattfinden. Zu den Fördermaßnahmen innerhalb des Regelunterrichts gehören beispielsweise differenzierte Aufgabenformate, Individualisierung und offene Unterrichtsformen. Außerhalb des Unterrichts zählen zu diesem Bereich Angebote wie die Teilnahme an Schülerwettbewerben, Pullout-Programmen, Arbeitsgemeinschaften, Schüleraustauschprogrammen, Wochenendveranstaltungen, Ferienakademien sowie Schnupperkursen an weiterführenden Einrichtungen wie Universitäten. Diese Angebote können dazu beitragen, dass das Interesse an spezifischen Wissensgebieten gefördert, interkulturelle Kompetenzen gestärkt und wissenschaftliches Arbeiten erlernt und angewandt werden (KMK, 2009, 2015b).



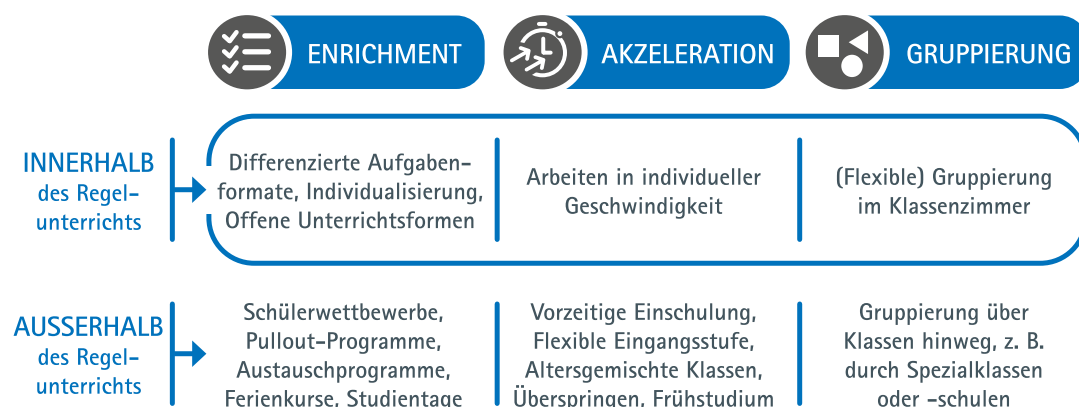


Abbildung 1:
Auswahl an Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler (Inhalte angelehnt an KMK, 2009, 2015b)

2.2 Akzeleration

Akzeleration beschreibt „ein schnelleres Bearbeiten des Lehrplans bzw. ein schnelleres Durchlaufen der Schullaufbahn“ (KMK, 2015b, S. 7). Hierbei sind verschiedene Fördermaßnahmen wie eine vorzeitige Einschulung, ein Frühstudium, das individuelle Überspringen einer Jahrgangsstufe, flexible Schuleingangsstufen oder altersgemischte Klassen möglich. Des Weiteren kann die zeitweilige Teilnahme am Unterricht höherer Jahrgangsstufen eingesetzt werden. Eine weitere Form ist das Überspringen im Klassenverband, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass die gesamte Klasse die Sekundarstufe I ein Jahr schneller durchläuft, indem die Übungs- und Wiederholungszeiten für die einzelnen Inhalte reduziert werden (KMK, 2009, 2015b).

2.3 Gruppierung

Neben den beiden bereits genannten Fördermaßnahmen Enrichment und Akzeleration gibt es die Möglichkeit der Gruppierung von Schülerinnen und Schülern in möglichst leistungshomogene Gruppen. Hierzu zählen Angebote wie Spezialklassen (z. B. Hochbegabtenklassen) oder Spezialschulen, welche häufig die Prinzipien des Enrichments und der Akzeleration vereinen. Dadurch soll eine ganzheitliche Förderung der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler in verschiedenen Bereichen (z. B. kognitiv und emotional) ermöglicht werden (KMK, 2015b). Eine weitere Möglichkeit besteht in der zeitweisen (leistungshomogenen) Gruppierung innerhalb von leistungsheterogenen Klassenzimmern.

2.4 Integrierte Fördermaßnahmen im Regelunterricht

Da leistungsstarke Schülerinnen und Schüler meist innerhalb leistungsheterogener und nicht innerhalb leistungshomogener Klassen unterrichtet werden, ist eine Förderung im leistungsheterogenen Kontext von hoher Relevanz (KMK, 2015b). Aus diesem Grund liegt der Fokus dieser Broschüre auf Maßnahmen, welche integriert im leistungsheterogenen Regelunterricht stattfinden. Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, können integrierte Fördermaßnahmen sowohl aus den Bereichen Enrichment, Akzeleration als auch Gruppierung stammen.

Kernmerkmal dieser integrierten Fördermaßnahmen ist die individuelle Anpassung des Unterrichts entsprechend der Bedürfnisse einzelner Schülerinnen und Schüler (innere Differenzierung). Dieses Förderprinzip ist über alle Schulstufen hinweg anwendbar und kann beispielsweise durch offene Unterrichtsmethoden wie etwa Wochenplanarbeit und Stationenlernen umgesetzt werden. Hierbei ist es wichtig, die Art und den Umfang der Aufgabenstellungen und Materialien zu differenzieren, wodurch ein individuelles Voranschreiten je nach Leistungsfähigkeit der Schülerin oder des Schülers möglich ist (KMK, 2015b). Dies macht deutlich, dass für die Umsetzung „eine hohe planerische, pädagogische und methodische Professionalität der Lehrkraft im Umgang mit offenen Unterrichtsformen“ erforderlich ist (KMK, 2015b, S. 9).

Die amerikanische Forscherin Carol Tomlinson beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Differenzierung im heterogenen Klassenzimmer. Dabei hat sie das Werkzeug des Equalizers (siehe Abbildung 2), ein mögliches Planungsinstrument für Differenzierungsmaßnahmen entsprechend der Leistungsniveaus von Schülerinnen und Schülern entwickelt. Es besteht aus acht stufenlosen Schieberegler, wobei jeder Regler eine Dimension mit zwei entgegengesetzten Polen, z. B. konkret vs. abstrakt, darstellt. Das Instrument kann dazu dienen, sich darüber bewusst zu werden, an welchen Stellschrauben des Unterrichts gedreht werden kann. Darüber hinaus lassen sich Aufgaben angepasst an die Lernvoraussetzungen einzelner Schülerinnen und Schüler entwerfen, um diese möglichst optimal zu fördern. Eine solche Förderung kann durch Aufgaben erreicht werden, die für Schülerinnen und Schüler anspruchsvoll sind und bereits ein wenig außerhalb der aktuellen Komfortzone liegen. Zur Lösung der Aufgaben müssen dann geeignete Hilfen bereitgestellt werden, sodass die Schülerin oder der Schüler die Brücke zwischen Bekanntem und Unbekanntem schlagen kann (Tomlinson, 2001).

So könnte es sein, dass eine Schülerin oder ein Schüler eine abstrakte (II), komplexe (III) Aufgabe mit verschiedenen Facetten (IV) lösen kann, wenn sie oder er dafür noch verstärkt Rückmeldungen der Lehrkraft bekommt und beispielsweise stärker mit Hilfe von vorgegebenen Zwischenschritten angeleitet wird (VII). Mit Hilfe dieses Hintergrundwissens hat eine Lehrkraft die Möglichkeit, eine Aufgabenstellung zu entwickeln, die diese Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Diese Einteilung von Aufgaben erinnert auch an die von der KMK in den Bildungsstandards im Fach Mathematik festgeschriebenen Anforderungsbereiche. Hier können Aufgaben in Anforderungsbereich I: Reproduzieren, Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen und Anforderungsbereich III: Verallgemeinern und Reflektieren untergliedert werden (KMK, 2005, 2015a).

Praxisbeispiele zu Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht

Um den Einsatz des Equalizers konkret anhand von Aufgabenstellungen zu veranschaulichen, werden im Folgenden Beispiele aus dem Mathematikunterricht dargestellt, welche hinsichtlich der Dimensionen des Equalizers variieren.

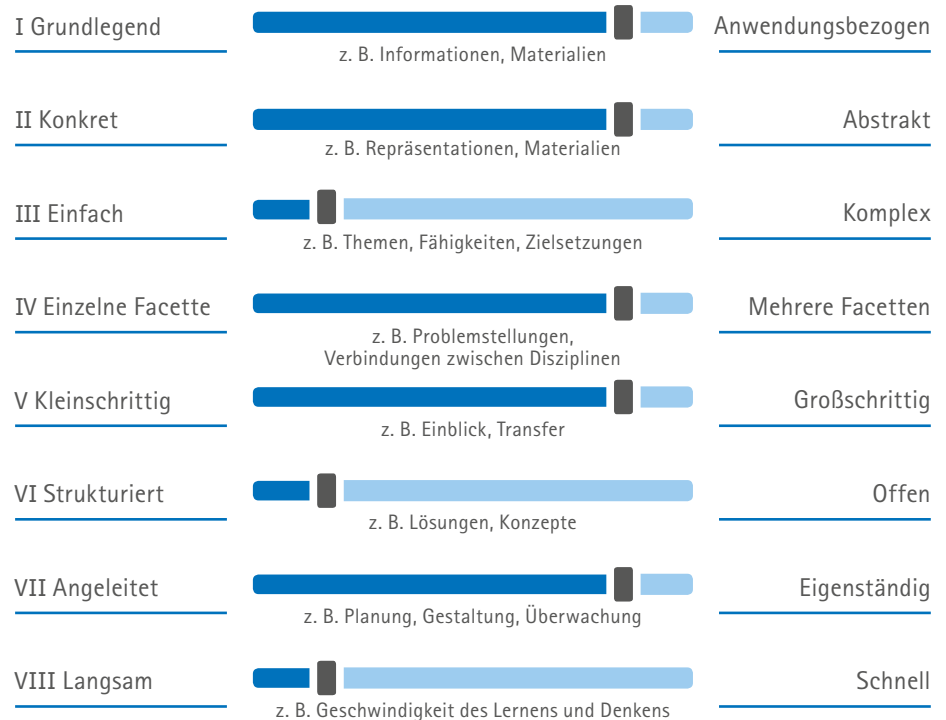


Abbildung 2:
Der Equalizer nach Tomlinson
(2001, S. 47) für die differenzierte
Gestaltung des Unterrichts

Mathematik, Unterstufe:

Für das Bruchrechnen kann es für manche Kinder hilfreich sein, dies zunächst auf einer sehr konkreten Ebene zu veranschaulichen, wohingegen andere Kinder schon mit abstrakteren Darstellungen zurechtkommen (II). Dies kann bei der Erstellung von Aufgaben durch die Lehrkraft berücksichtigt werden. Im Folgenden werden exemplarisch drei Aufgabenstellungen dargestellt, welche den gleichen Lerninhalt haben, diesen jedoch unterschiedlich konkret bzw. abstrakt (II) darstellen. Die Aufgabenstellungen orientieren sich dabei auch an den drei Darstellungsebenen nach Bruner, welcher die Handlungsebene, die bildliche Ebene und die symbolische Ebene unterscheidet (Bruner, Olver & Greenfield, 1988).

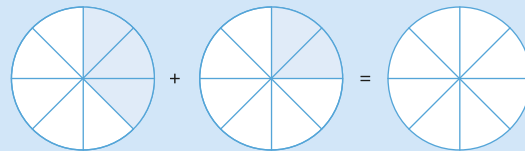
Bestimmt wird dieses Beispiel von den meisten Mathematiklehrkräften so oder in ähnlicher Form bereits eingesetzt, ohne sich aber vielleicht darüber explizit klar zu sein, dass dies schon ein geeignetes Mittel zur Differenzierung im Regelunterricht sein kann.

Wichtig dabei ist, dass nicht alle Kinder alle Aufgaben erhalten, sondern leistungsstarke Schülerinnen und Schüler beispielsweise gleich Aufgabenstellung C) und nach korrekter Lösung vertiefende Aufgaben erhalten.

A) Vor dir liegen zwei Pizzas, die jeweils in acht gleichgroße Teile zerlegt wurden. Nimm dir von der einen Pizza drei und von der anderen Pizza zwei Stücke. Ermittle den Anteil an einer Pizza, den du nun hast.



B) Skizziere im letzten Kreis das Ergebnis der Rechnung, indem du die korrekte Anzahl an Stücken ausmalst. Benenne außerdem die auftretenden Brüche.



C) Berechne: $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$

Mathematik, Mittelstufe:

Als nächstes wird ein deutlich schwierigeres Beispiel aus dem Mathematikunterricht der Mittelstufe dargestellt, welches unterschiedliche Leitideen und Kompetenzen adressiert. Auch hier wird die Aufgabenstellung entsprechend des Equalizers (in diesem Beispiel bezüglich der Dimensionen VI und VII) in zwei verschiedenen Varianten dargestellt:

A) Wie lang sind die Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen längere Kathete um 1 cm kürzer ist als die Hypotenuse und um 7 cm länger ist als die kürzere Kathete?

Hinweis: Zeichne eine beschriftete Skizze und stelle anhand der Skizze die Gleichung auf.

Für das Lösen der Aufgabe sind verschiedene Zwischenschritte sowie die Verknüpfung verschiedener

Wissenselemente (z. B. Satz von Pythagoras und Mitternachtsformel) notwendig. Um die Aufgabe entsprechend der Dimensionen (VI und VII) des Equalizers zu vereinfachen, könnte man im Vergleich zur vorherigen Aufgabenstellung noch folgende Informationen in der Aufgabenstellung ergänzen:

B) Wie lang sind die Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks (Katheten a und b, Hypotenuse c), dessen längere Kathete um 1 cm kürzer ist als die Hypotenuse ($a = c - 1$) und um 7 cm länger ist als die kürzere Kathete ($a = b + 7$)?

Hinweis: Zeichne eine beschriftete Skizze und stelle anhand der Skizze die Gleichung auf. Für die Lösung der Aufgabe kannst du den Satz des Pythagoras sowie die Mitternachtsformel verwenden. Prüfe die erhaltene Lösung auf Plausibilität.

Mathematik, Unterstufe – Personenbezogenes Beispiel:

In diesem Beispiel wird anhand von zwei Kindern einer sechsten Klasse dargestellt, wie Aufgaben zum Thema *Bruchrechnen* mit Hilfe des Equalizers variiert werden können.

Nach ein paar Stunden zum Thema *Bruchrechnen* befinden sich die Kinder in einer Klasse auf verschiedenen Leistungsniveaus. Betrachten wir hierzu Felix und Sophia.

Felix hat Brüche bis jetzt nur auf konkret-anschaulicher Ebene (II) verstanden, kommt dabei schon mit etwas komplexeren Aufgaben (III) zurecht, die er sehr schnell (VIII) lösen kann. Eine geeignete Aufgabe für ihn wäre: „Skizziere die Brüche $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ und $\frac{4}{8}$ mit Hilfe eines Kreises in dein Heft. Beschreibe, was dir dabei auffällt“.

Das Zeichnen wird Felix aufgrund seines guten konkret-anschaulichen Verständnisses keine Probleme bereiten. Allerdings erkennt er hierbei, dass alle drei

Brüche den gleichen Wert besitzen und erhält so eine Vorstellung von wertgleichen Brüchen. Durch die Aufgabe soll Felix also Fortschritte u.a. in Dimension II machen.

Sophia hingegen versteht Brüche bereits auf der abstrakten Ebene (II), löst Aufgaben, die nur wenige Schritte benötigen (IV), problemlos und arbeitet in diesem Kontext sehr eigenständig (VII). Um sie geeignet zu fördern, legt die folgende Aufgabenstellung den Fokus auf eine Entwicklung der Dimension V: „Erkläre, warum $\frac{1}{2}$ nicht der einzige Bruch ist, der die Zahl 0,5 darstellt.“

Diese Aufgabe fördert Dimension V, da hier von Sophia ein eigenständiger, großer Sprung von der Darstellung eines Bruches zum Verständnis wertgleicher Brüche gefordert wird. Anders als bei Felix steht es ihr frei, ob dies über die Verbildlichung des Bruches geschieht.



Die beschriebenen Beispiele verdeutlichen, dass mit Hilfe des Equalizers zahlreiche Ideen für die Anpassung von Aufgabenstellungen generiert werden können. Dies führt dazu, dass im Unterricht entsprechend der Leistungsniveaus von Schülerinnen und Schülern differenziert wird und trotzdem die gleichen Lerninhalte entsprechend des Lehrplans im Fokus stehen.

3 Die Rolle von Forschung in der Bildungspraxis

Bevor auf die Befunde der Forschungssynthese zu den integrierten Fördermaßnahmen eingegangen wird, wird im Folgenden die Rolle von Forschung in der Bildungspraxis diskutiert. Dadurch soll die Bedeutsamkeit der Forschungsbefunde hervorgehoben und die Integration der Befunde in die Bildungspraxis erleichtert werden.

3.1 Warum Evidenzorientierung?

Wenn es darum geht, Handlungsempfehlungen für das Schulsystem zu entwickeln, stellt sich die Frage, inwiefern sich diese an Erkenntnissen aus der Forschung orientieren sollten. Damit Bildungspolitik und Bildungspraxis hinsichtlich verschiedener Aspekte rational entscheiden können, sind sie auf Evidenz angewiesen. Unter Evidenzorientierung versteht man Handeln auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse. Neben beispielsweise der Medizin zeichnet sich auch im Bildungsbereich immer mehr eine Entwicklung in Richtung einer daten- und evidenzgestützten Vorgehensweise ab (Bromme, Prenzel & Jäger, 2014; Zimmer et al., 2020).

Eine zentrale Erkenntnis aus dem medizinischen Bereich ist, dass für gute evidenzorientierte Praxis sowohl die praktische Expertise als auch die wissenschaftliche Evidenz zentral sind. Keine der beiden Facetten allein ist ausreichend. Verlässt man sich allein auf die Evidenz, so besteht die Gefahr, dass man von dieser einseitig beeinflusst wird. Auch die beste Evidenz kann für eine individuelle Situation unbrauchbar oder unpassend sein. Ohne aktuelle wissenschaftliche Evidenz besteht allerdings die Gefahr, dass die angewendete praktische Expertise veraltet und damit zu nachteiligen Effekten führt (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes & Richardson, 1996).

Übertragen auf den Bildungskontext liefert die empirische Bildungsforschung daher einen zentralen Beitrag für wissenschaftliche Evidenz. Diese Evidenz kann das Problembewusstsein von Lehrkräften fördern, als Orientierung und/oder Erweiterung dienen, was wiederum „einen Qualitätsgewinn im professionellen Handeln verspricht“ (Bauer, Prenzel & Renkl, 2015, S. 190).

3.2 Welchen Beitrag können Forschungssynthesen zur Evidenzorientierung leisten?

Den umfassenden Forschungsstand zu einem bestimmten Themenbereich zu überblicken, ist oftmals eine Herausforderung. Eine Möglichkeit, einen Überblick zu gewinnen, stellt die Methode der *Forschungssynthese* dar. „Als Forschungssynthese wird die systematische, d. h. auf wissenschaftlichen Vorgehensweisen basierende Zusammenfassung bereits vorhandener Erkenntnisse aus Einzelstudien [zu einer bestimmten Fragestellung] bezeichnet“ (Holzberger & Ziernwald, 2020, S. 25; Zimmer et al., 2020). Mit ihr soll eine möglichst umfassende Darstellung und Bewertung der bestehenden Forschungsanstrengungen erfolgen.

Dabei werden aus einer großen Bandbreite an Einzelstudien Erkenntnisse zur Effektivität von bestimmten (Förder-)Maßnahmen gewonnen sowie die unterschiedlichen Bedingungen für deren Wirksamkeit erfasst und ausgewertet. Zusammenfassend liefern Forschungssynthesen sowohl einen Überblick als auch Reflexionsansätze über die aktuell bestehende Forschung in einem bestimmten Themenfeld.

Arten von Forschungssynthesen

- **Metaanalysen** fassen die Ergebnisse von Primärstudien mit Hilfe statistischer Methoden zusammen.
- **Systematische Reviews** fassen die Ergebnisse von Primärstudien beschreibend zusammen.
- **Second-Order Metaanalysen / Second-Order Reviews** fassen die Ergebnisse von Metaanalysen oder Systematischen Reviews zusammen.

Potenziale und Grenzen von Forschungssynthesen

Einen guten Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen von Forschungssynthesen in der Bildungsforschung liefert Beelmann (2014). Eine Auswahl wird im Folgenden dargestellt.



Überblick behalten

In vielen Bereichen der Bildungsforschung ist die Anzahl an Publikationen zu einem bestimmten Thema nahezu unüberschaubar geworden, sodass es selbst Expertinnen und Experten vielfach schwerfällt, den Überblick zu behalten. Daher werden Forschungssynthesen dazu eingesetzt, die bereits vorhandenen empirischen Befunde unter Nutzung eines systematischen Verfahrens zusammenzufassen und zugleich Forschungslücken und -defizite aufzuzeigen.



Unterschiede diskutieren

Ein weiterer Vorteil einer Forschungssynthese besteht darin, dass (sich widersprechende) Ergebnisse von Einzelstudien gegenübergestellt und in einem breiteren Kontext diskutiert werden können. Durch die umfassende Betrachtung einer Vielzahl an Studien können mögliche Einflussfaktoren (z. B. unterschiedliche Kulturräume der Untersuchungen, unterschiedliche Stichproben) für die unterschiedlichen Befunde aufgedeckt werden.



Generalisierbarkeit von Ergebnissen

Forschungssynthesen bieten die Möglichkeit, Ergebnisse über die spezifischen Rahmenbedingungen von Einzelstudien hinaus zu generalisieren. So kann eine Einzelstudie lediglich Aussagen über den spezifischen Kontext ihrer Untersuchung (z. B. Schulform, Schulfach, Land) liefern. Bestimmte Merkmale wie zum Beispiel der Ort der Untersuchung könnte in einer Einzelstudie nur mit sehr hohem Aufwand großflächig variiert werden. In einer Forschungssynthese hingegen werden in der Regel Studien aus verschiedenen Ländern berück-

sichtigt, weshalb der Ort der Untersuchung zusätzlich als Einflussquelle auf die Wirksamkeit einer Maßnahme untersucht werden kann.



Publikationsverzerrung

Neben den zahlreichen Potenzialen von Forschungssynthesen sollten auch die Grenzen betrachtet werden. Eine Schwierigkeit stellen etwa die Publikationsverzerrungen dar. Damit ist gemeint, dass bestimmte Studienergebnisse (z. B. positive Effekte) eine höhere Publikationswahrscheinlichkeit haben als andere Studienergebnisse (z. B. keine Effekte) und somit das Gesamtergebnis der Forschungssynthese ebenfalls (z. B. positiv) verzerrt ist.



Primärstudienlage

Die Ergebnisse einer Forschungssynthese sind immer von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Primärstudien und deren Qualität abhängig. Die Beurteilung der Qualität ist dabei aber nicht immer einfach, da sie durch zahlreiche Merkmale einer Studie beeinflusst werden kann. Liegen zu einem bestimmten Themenbereich nur wenige Studien oder Studien mit geringer Qualität vor, so weisen die Ergebnisse der Forschungssynthese ebenfalls eine eingeschränkte Belastbarkeit auf.



Fazit

Forschungssynthesen stellen insgesamt ein geeignetes Mittel dar, um einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu liefern. Zudem können Forschungssynthesen zur Beurteilung der Generalisierbarkeit gefundener Effekte über verschiedene Kontexte hinweg beitragen. Forschungssynthesen ermöglichen es relevante Forschungslagen und die aus ihnen gewonnenen Erkenntnisse zu überblicken und diese als Reflexionsanstoß zu verwenden. Dabei sollten jedoch auch die Grenzen von Forschungssynthesen (z. B. Publikationsverzerrung, mangelnde Qualität der Primärstudien) stets berücksichtigt werden.

3.3 Welche Bedeutung hat internationale Forschung?

Schulsysteme unterscheiden sich zwischen einzelnen Ländern beträchtlich. Aus diesem Grund stellt sich zunächst die Frage, welchen Nutzen oder Stellenwert internationale Forschung für länderspezifische Schulsysteme haben kann. Folgende Potenziale internationaler Forschung sind dabei denkbar:

- **Über den Tellerrand hinausblicken:** Methoden und Fördermaßnahmen, welche sich international als wirksam erwiesen haben, können als Anregung für die (eigene) nationale Unterrichtspraxis dienen. Dies gilt auch für Methoden, deren Überprüfung Mängel und geringe Wirksamkeit ergeben haben. Hier können Anregungen gesammelt werden, welche Aspekte angepasst werden müssen, um die Effektivität einer Methode zu steigern.

- **Verschiedene Schulsysteme analysieren:** Internationale Schulleistungstudien wie z. B. PISA können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Bildungssystemen verschiedener Länder beschreiben und Erklärungsansätze liefern.
- **Übergreifende Phänomene:** Länderübergreifende Phänomene des Erlebens und Verhaltens von Menschen (wozu auch Lernen zählt) können über die bestehenden Unterschiede zwischen den Bildungssystemen hinweg betrachtet werden und ermöglichen somit Rückschlüsse unabhängig von länderspezifischen Faktoren.

Es gibt verschiedene nützliche Anwendungsaspekte von internationaler Forschung für das nationale Bildungssystem. Die Befunde müssen jedoch immer im länderspezifischen Kontext beurteilt werden. Je nach Fragestellung und Kontext können Befunde aus internationaler Forschung mehr oder weniger direkt auf das jeweilige Bildungssystem übertragbar sein.



4 Forschungssynthese zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht

Auf dem Gebiet von Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht fehlt es bislang an einer Forschungssynthese, welche den aktuellen internationalen Forschungsstand darstellt. Diese Darstellung kann hilfreich sein, um eine Sensibilisierung für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht zu erreichen und die Ergebnisse für ein evidenzorientiertes Unterrichten nutzen zu können. Daher nimmt die am Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB) erstellte Forschungssynthese diesen Bereich in den Blick. Die Hintergründe, das methodische Vorgehen sowie die Ergebnisse der Forschungssynthese werden im Folgenden beschrieben.

Kurzporträt: Das Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB)

- Drei **Standorte**: München (TUM School of Education), Frankfurt am Main (Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation), Kiel (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik)
- Zentrale **Aufgaben**: PISA-Studie in Deutschland (Bildungsmonitoring), Forschungssynthesen, Schul- und Unterrichtsforschung sowie Methodenforschung
- Vereint **bundesweite Expertise** zu zahlreichen Themenbereichen der empirischen Bildungsforschung
- **Forschungssynthesen** fokussieren auf verschiedene bildungsrelevante Themen und legen ein Hauptaugenmerk auf die Anwendungsorientierung und den Austausch mit der Praxis
- **Förderung** durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie durch das Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Förderkennzeichen ZIB2022)
- Weitere Informationen zu den einzelnen Forschungsprojekten finden Sie auf folgender Homepage: <https://zib.education/forschung> und auf Twitter (@edusyn_tum).



4.1 Hintergrund und Ziele der Forschungssynthese

Das an die Technische Universität München angegliederte Zentrum für internationale Vergleichsstudien wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und von der Kultusministerkonferenz damit beauftragt, den Forschungsstand zum Thema *Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler* zusammenzufassen und aufzubereiten.

Der Fokus der Arbeit wurde auf Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler gelegt, welche im Regelunterricht eingesetzt werden können. Die Ausrichtung auf den Regelunterricht ist insbesondere vor dem Hintergrund sinnvoll, dass der größte Teil leistungsstarker Schülerinnen und Schüler in regulären Schulen mit heterogenen Lerngruppen unterrichtet wird (KMK, 2015b).

Konkret wurden die Befunde der Einzelstudien hinsichtlich der folgenden Fragestellungen zusammengefasst:

- Wie häufig verwenden Lehrkräfte Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht?
- Wie schätzen Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler die Nützlichkeit von Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ein?
- Welche Hindernisse treten bei der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen auf und welche Möglichkeiten der Unterstützung gibt es?
- Wie wirksam ist die Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht?

In den Einzelstudien wurden jeweils unterschiedliche Begriffe (z. B. *gifted*, *high-achieving*) für die Beschreibung der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler verwendet. Zur sprachlichen Vereinfachung wird diese Gruppe im Folgenden als *leistungsstarke Schülerinnen und Schüler* bezeichnet.

Unter dem Begriff *Differenzierungsmaßnahmen* wurden alle integrierten Maßnahmen, welche für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht eingesetzt werden können, zusammengefasst (vgl. auch Kapitel 2, Abbildung 1).

4.2 Methodisches Vorgehen

Im Folgenden wird das methodische Vorgehen bei der Erstellung der Forschungssynthese beschrieben. Zentrale Schritte einer Forschungssynthese und die zu beantwortenden Fragen pro Schritt sind auch in Abbildung 3 dargestellt.

Literaturrecherche

Mit Hilfe von systematisch generierten Suchbegriffen (z. B. *gifted* und *differentiated instruction*) wurde in drei internationalen Datenbanken (Datenbanksuche) nach empirischen Studien aus dem Zeitraum 1990 bis 2019 gesucht, welche sich mit den genannten Fragestellungen beschäftigen. Außerdem wurden einschlägige Fachzeitschriften dieses Themengebiets (Handsuche) sowie die Literaturverzeichnisse geeigneter Studien (Schneeballsuche) aus der Datenbanksuche nach weiteren passenden Studien durchsucht.

Ein- und Ausschlusskodierung

Im zweiten Schritt wurden die durch die Literaturrecherche gefundenen Studien jeweils von zwei wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen gesichtet (Doppelkodierung) und anhand von im Vorfeld definierten Ein- und Ausschlusskriterien als relevant oder irrelevant kategorisiert. Beispiele für Ein- und Ausschlusskriterien können inhaltlicher Natur sein, das heißt, dass beispielsweise nur Studien eingeschlossen wurden, welche sich mit integrierten Differenzierungsmaßnahmen beschäftigen. Darüber hinaus können es methodische Kriterien sein, wie beispielsweise, dass theoretische Ausarbeitungen und Literatursammlungen nicht berücksichtigt wurden. Die Doppelkodierung fand statt, um eine höchstmögliche Objektivität bei der Auswahl der Studien zu gewährleisten.

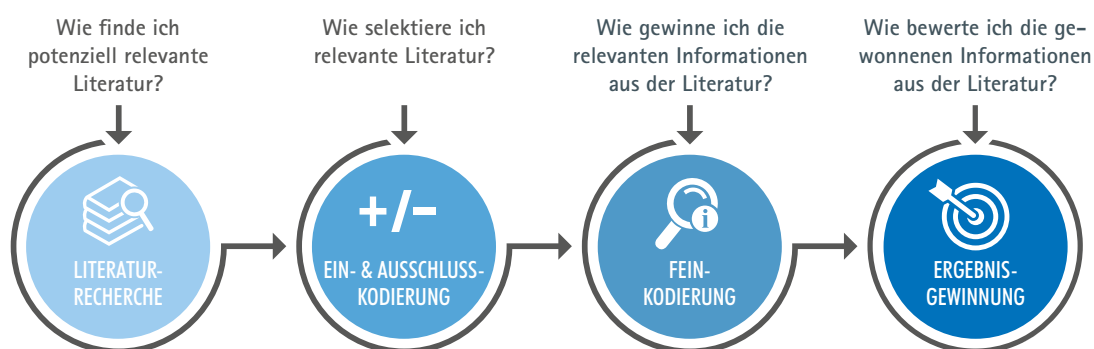


Abbildung 3: Zentrale Arbeitsschritte einer Forschungssynthese

Feinkodierung

Die im vorherigen Schritt als relevant eingestuften Studien wurden dann im dritten Schritt gesichtet und ihre Inhalte systematisch aufbereitet. So wurde unter anderem für jede Studie die Stichprobe (z. B. Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler), das Fach, die Art der Differenzierungsmaßnahme (z. B. Gruppierung, Material mit gestufter Schwierigkeit) und die Jahrgangsstufe kodiert.

Ergebnisgewinnung

Im letzten Schritt wurden die gewonnenen Informationen zusammengefasst. Insgesamt basieren die Ergebnisse auf 26 Studien, in denen über 4.500 Lehrkräfte und über 30.000 Schülerinnen und Schüler (leistungsstarke, durchschnittlich leistungsfähige und leistungsschwächere) im Primar- und Sekundarschulbereich untersucht wurden. Einzelne Studien liefern dabei teilweise Erkenntnisse zu mehreren der untersuchten Fragestellungen.

Nähere Informationen zum methodischen Vorgehen sind online im Zusatzmaterial zu finden: <http://go.tum.de/849130>.

4.3 Ergebnisse – Anwendung und Beurteilung von Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Forschungssynthese basierend auf internationalen Studien zusammenfassend dargestellt. In den Studien zu den ersten drei Fragestellungen der Forschungssynthese zur Häufigkeit, Nützlichkeit sowie Hindernissen und Unterstützungsmöglichkeiten wurden überwiegend Fragebögen, Unterrichtsbeobachtungen, Dokumente und Interviews zur Datenerhebung eingesetzt. In die Stichproben der Studien fließen dabei sowohl Schülerinnen und Schüler als auch Lehrkräfte ein. Einen Überblick über die Studien für die vierte Fragestellung bezüglich der Wirksamkeit von Differenzierungsmaßnahmen für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler gibt Tabelle 1.

Fachbereiche	Jahrgangsstufen	Identifikation <i>Leistungsstark</i>	Training für Differen- zierungsmaßnahmen
Sprache und Lesen: <i>n</i> = 4 Mathematik: <i>n</i> = 3 Naturwissenschaften: <i>n</i> = 2 fachübergreifend: <i>n</i> = 1	Primarbereich (Jahrgangsstufen 1 bis 4): <i>n</i> = 7 Sekundarbereich (Jahr- gangsstufen 5 bis 13): <i>n</i> = 1 Primar- und Sekundarbereich: <i>n</i> = 2	Standardisierte Leistungstests: <i>n</i> = 8 Multiple Kriterien: <i>n</i> = 2	mit Lehrkräftetraining: <i>n</i> = 6 nicht berichtet: <i>n</i> = 4

Tabelle 1: Überblick über die analysierten Wirksamkeitsstudien; *n* = Anzahl der Studien

Um den Einblick in die bestehende Forschung durch Einblicke in die Praxis zu ergänzen, werden im Folgenden Zitate aus den Interviews, welche mit Praxisexpertinnen und -experten (Lehrkräften) im Bereich der Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler geführt wurden, ergänzt.



Wie häufig verwenden Lehrkräfte Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht?

Als Ergebnis der sieben Studien, welche sich mit der Häufigkeit der Verwendung von Differenzierungsmaßnahmen beschäftigt haben, lässt sich festhalten, dass Differenzierungsmaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler in der internationalen Schulpraxis noch relativ selten und wenn, dann nur in geringem Ausmaß eingesetzt werden.

Um herauszufinden, ob die relativ seltene Verwendung von Differenzierungsmaßnahmen damit zusammenhängt, dass diese als nicht gewinnbringend für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler angesehen werden, wurde als nächstes der Frage nachgegangen, wie nützlich Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler selbst Differenzierungsmaßnahmen für Leistungsstarke im Regelunterricht einschätzen.



Wie schätzen Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler die Nützlichkeit von Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ein?

Als Ergebnis der vier Studien, welche sich mit der Nützlichkeit von Differenzierungsmaßnahmen beschäftigt haben, lässt sich festhalten, dass Differenzierungsmaßnahmen von Lehrkräften sowie von Schülerinnen und Schülern überwiegend als geeignete Fördermaßnahme für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht angesehen werden. Die Bedeutung von Differenzierung wird auch durch folgende Aussage einer befragten Lehrkraft deutlich:



„Differenzierung spielt eine große Rolle, weil meines Erachtens die Bandbreite innerhalb einer Klasse immer größer wird [...]. Um letztendlich allen Schülerinnen und Schülern gerecht zu werden und sich nicht nur an der Mitte zu orientieren, ist es schon wichtig, unterrichtsdifferenzierende Maßnahmen einzusetzen.“



Nützlichkeit von Differenzierungsmaßnahmen aus Sicht von Schülerinnen und Schülern

Bei der Befragung von Schülerinnen und Schülern zeigte sich in einer Studie von Kanevsky (2011), dass sowohl leistungsstarke als auch nicht leistungsstarke Schülerinnen und Schüler Differenzierungsmaßnahmen überwiegend als positiv beurteilten. So stimmten etwa 90 % der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler und 87 % der nicht leistungsstarken Schülerinnen und Schüler der Aussage *Ich lerne gerne in meinem eigenen Tempo* zu. Des Weiteren beurteilten jeweils über zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler offene Aufgaben als positiv, welche mehr als eine richtige Lösung und mehr als einen Lösungsweg zulassen.



Häufigkeit und Nützlichkeit der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen aus Sicht von Lehrkräften

Eine **Studie von Endepohls-Ulpe und Thömmes (2014)** untersuchte an einer Stichprobe von insgesamt 137 deutschen Primarschullehrkräften, Referendarinnen und Referendaren die Einstellung gegenüber verschiedenen Differenzierungsmaßnahmen sowie die Häufigkeit der Verwendung. Dabei wurden u. a.

- innere Differenzierung hinsichtlich des Anspruchsniveaus,
- (individuelle) Wochenpläne,
- offene Aufgabenformate und
- forschendes Lernen

als sehr nützlich für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler eingeschätzt. Bei der Einschätzung der Häufigkeit zeigte sich hingegen, dass die als am nützlichsten eingestuften Differenzierungsmaßnahmen zum Großteil nur manchmal eingesetzt wurden und keine der Maßnahmen im Mittel sehr oft verwendet wurde.

Um die Diskrepanz zwischen der hoch eingeschätzten Nützlichkeit und der trotzdem zurückhaltenden Verwendung von Differenzierungsmaßnahmen näher zu betrachten, wird im Folgenden der Frage nachgegangen, welche Hindernisse und Unterstützungsmöglichkeiten bei der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen erschwerend bzw. hilfreich sein können.



Welche Hindernisse treten bei der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen auf und welche Möglichkeiten der Unterstützung gibt es?

Als Ergebnis der zehn Studien, welche sich mit Hindernissen und Unterstützungsmöglichkeiten bei der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen beschäftigt haben, lässt sich festhalten, dass Lehrkräfte die Umsetzung von Differenzierungsmaßnahmen als insgesamt herausfordernd empfinden. Trotz der erwarteten Nützlichkeit von Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler werden auf Seiten der Lehrkraft vielfältige Herausforderungen und Schwierigkeiten berichtet. Diese können in die folgenden Kategorien eingeteilt werden:

- a) Administrative Schwierigkeiten, z. B. Organisation der Maßnahmen, widersprüchliche Vorgaben durch verschiedene Beteiligte, fehlende flexible Zeiteinteilung
- b) Fehlendes Wissen, z. B. Annahme, Leistungsstarke bräuchten keine spezifische Förderung, fehlende Bedeutung in der Aus- und Weiterbildung
- c) Mangelnde Ressourcen, z. B. Zeit für die Planung der Maßnahmen, fehlende Unterstützung
- d) Korrekte Identifikation von leistungsstarken Schülerinnen und Schülern

Dieses Ergebnis der Forschungssynthese wird auch durch die befragten Lehrkräfte bestätigt, die angaben, dass im Rahmen der Lehramtsausbildung das Thema *Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler* in Deutschland bisher noch wenig Berücksichtigung findet:

„Das wäre für die Lehrerausbildung schon sehr wichtig, dass man da auf alle möglichen Schülerpersönlichkeiten auch vorbereitet wird.“

Des Weiteren nannten zwei befragte Lehrkräfte ebenfalls mangelnde Ressourcen als Hindernis für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht:

„Es gibt gewisse Grenzen, weil es natürlich im Hinblick auf die Vorbereitung viel Zeit verschlingt, weil man ja nicht nur *eine* Unterrichtsstunde vorbereitet, sondern die Unterrichtsstunde dann für zwei, beziehungsweise drei Gruppen plant.“

„Das [fehlende] Bereitstellen von Lehrerstunden, von Lehrkräftekapazität. Das ist eigentlich der Hauptgrund, warum Sachen nicht funktionieren.“

Um diese Hindernisse zu überwinden, wurden in den berücksichtigten Studien auch Unterstützungsmöglichkeiten in Form von beispielsweise beruflichen Fortbildungen von Lehrkräften, Mentoring für Lehrkräfte durch Lehrkräfte sowie Hospitation im Unterricht anderer Lehrkräfte untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass durch diese Maßnahmen die Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen unterstützt werden kann.

Eine befragte Lehrkraft nannte ebenfalls die Kooperation von Lehrkräften als hilfreich, um den Arbeitsaufwand der einzelnen Person zu reduzieren:

„Den Schülerinnen und Schülern steht Material aus unterschiedlichen Fächern zur Verfügung, wofür die Lehrkräfte tatsächlich zusammengearbeitet haben. Sprich die einzelnen Fachschaften haben da interessantes Material entworfen.“

So zeigte auch eine der untersuchten Studien, dass die wahrgenommene Eignung einer Differenzierungsmaßnahme positiv mit der Häufigkeit der Nutzung assoziiert war. Das heißt, bei einer als hoch wahrgenommenen Eignung wurde die Maßnahme häufiger verwendet. Der wahrgenommene Arbeitsaufwand für Lehrkräfte hingegen war negativ mit der Häufigkeit der Nutzung assoziiert. Das heißt, die Maßnahme wurde bei als hoch wahrgenommenem Arbeitsaufwand seltener verwendet.



Fazit

Zusammenfassend scheint es also wichtig, die Bedeutsamkeit bestimmter Maßnahmen für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler weiterhin zu verdeutlichen, die genannten Hindernisse bei der Implementierung zu reduzieren und die Lehrkräfte bei der Umsetzung entsprechend zu unterstützen.



Wie wirksam ist die Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen für die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht?

Zur Untersuchung der Wirksamkeit wurden in den analysierten Studien verschiedene methodische Ansätze gewählt, welche für die Darstellung der Ergebnisse wie folgt eingeteilt werden:

- Vergleich von Unterricht *mit* vs. Unterricht *ohne* spezifische Differenzierungsmaßnahme
- Messung des Leistungszuwachses während des Einsatzes einer spezifischen Differenzierungsmaßnahme über einen bestimmten Zeitraum

Zwei weitere Studien mit einem davon abweichenden methodischen Ansatz werden ergänzend dargestellt.

Kurzzusammenfassungen der berücksichtigten Wirksamkeitsstudien sind online im Zusatzmaterial zu finden: <http://go.tum.de/849130>.

Unterricht *mit* vs. Unterricht *ohne* spezifische Differenzierungsmaßnahme

Fünf Studien untersuchten die Leistung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Unterricht *mit* versus im Unterricht *ohne* spezifische Differenzierungsmaßnahme.

Zwei Studien untersuchten Gruppierung im Klassenverband. Für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler zeigte sich kein Unterschied in der Leistung abhängig von der Gruppierungsvariante, ob also leistungshomogene oder leistungsheterogene Gruppierung angewandt wurde. Für durchschnittlich leistungsfähige und leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zeigten sich dagegen die folgenden Befunde: Durchschnittlich leistungsfähige Schülerinnen und Schüler profitierten stärker von leistungshomogener Gruppierung im Vergleich zu leistungsheterogener Gruppierung, wohingegen leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler stärker von leistungsheterogener Gruppierung profitierten. Dies spiegelt sich zum Teil auch in den motivationalen Einstellungen bezüglich kollaborativem Lernen wider. Leistungsstarke und durchschnittlich leistungsfähige Schülerinnen und Schüler zeigten positivere motivationale Einstellungen bei homogener Gruppierung, wohingegen leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler positivere motivationale Einstellungen bei heterogener Gruppierung berichteten.

Betrachtet man dagegen nicht die Gruppierungsvariante, sondern Unterricht *mit* versus Unterricht *ohne* Gruppierung, so zeigte sich, dass die Effekte in Abhängigkeit von Schulcharakteristika für alle drei Leistungsgruppen variierten. Während beispielsweise für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler an privilegierten Schulen (z. B. durchschnittlich höherer sozio-ökonomischer Status) zum Teil ein positiver Effekt von Gruppierung auf die Leistung gefunden wurde, wurde an benachteiligten Schulen kein Effekt von Gruppierung gefunden. Ohne Berücksichtigung der Schulcharakteristika zeigten sich für alle drei Leistungsgruppen keine Effekte von Gruppierung.



Zusammenhang zwischen dem Umfang an Differenzierung und Leistung

Die **Studie von Faber und Kollegen (2018)** untersuchte den Zusammenhang zwischen dem Ausmaß an Differenzierung – in diesem Fall leistungshomogene Gruppierung innerhalb des Klassenzimmers und je Gruppe angepasste Instruktionen – und der Mathematikleistung der Schülerinnen und Schüler der 2. und 5. Jahrgangsstufe. Die Lehrkräfte erhielten ein Training zum Einsatz des Curriculums. Es zeigte sich dabei kein Effekt des Ausmaßes von Differenzierung auf die Mathematikleistung der Schülerinnen und Schüler in der Gesamtstichprobe. Bei der Betrachtung getrennt nach Fähigkeitsgruppen zeigte sich, dass leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler weniger von einem hohen Ausmaß an Differenzierung profitierten, als leistungsstarke oder durchschnittlich leistungsfähige Schülerinnen und Schüler.

Die anderen drei Studien, welche u. a. Differenzierungsmaßnahmen mit gestuften Schwierigkeiten und einer Differenzierungsmaßnahme mit drei aufeinander aufbauenden Phasen im Bereich Lesen (Schoolwide Enrichment Model – Reading) untersuchten, zeigten für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler überwiegend positive Effekte auf die Leistung im Vergleich zum Unterricht ohne Differenzierungsmaßnahme. Eine Studie untersuchte dabei zusätzlich die Effekte getrennt für privilegierte und benachteiligte Schulen und konnte zeigen, dass die positiven Effekte für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler unabhängig von der untersuchten Schulart bestehen blieben. Des

Weiteren untersuchten zwei Studien die Auswirkungen der Differenzierungsmaßnahme auf motivational-affektive Merkmale. Eine Studie fand hierbei positive Effekte für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler im Vergleich zum Curriculum ohne Differenzierung, wohingegen die zweite Studie keinen Effekt im Vergleich zeigte.

Für die durchschnittlich leistungsfähigen und leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler zeigten sich hinsichtlich ihrer Leistung überwiegend keine bis positive Effekte der untersuchten Differenzierungsmaßnahmen. Bezüglich der motivational-affektiven Merkmale zeigten sich für diese beiden Schülergruppen gemischte Effekte (positive, negative und keine Effekte).

Leistungszuwachs im Unterricht mit Differenzierungsmaßnahme

Drei Studien, welche den Leistungszuwachs über den Zeitraum der Implementierung der Differenzierungsmaßnahme untersuchten, zeigten für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler in allen drei Studien einen Anstieg in der Leistung.

Auch für die durchschnittlich leistungsfähigen und leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler zeigte sich in den drei Studien ein Leistungszuwachs über den Zeitraum der Implementierung der Differenzierungsmaßnahme.

Da es in diesen Studien keine Vergleichsgruppe (getrennt für die Fähigkeitsgruppen) mit Unterricht ohne Differenzierungsmaßnahme gab, kann die Höhe des Zuwachses nur schwer beurteilt werden, da nicht klar ist, wie groß der Leistungszuwachs ohne Differenzierungsmaßnahme gewesen wäre. Es wurde jedoch gezeigt, dass in zwei der drei Studien der Leistungszuwachs für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler geringer war als für durchschnittlich leistungsfähige und leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler.



Offene Aufgaben als Möglichkeit für Differenzierung

Abschließend wird eine **Studie von Hertzog (1998)** dargestellt, welche das Potenzial von offenen Aufgaben für die Differenzierung im Regelunterricht fächerübergreifend untersucht hat. Dabei war die Annahme, dass offene Aufgaben als geeignete Differenzierungsmaßnahme dienen, wenn sich die Ergebnisse in den Aufgaben entsprechend der Potenziale der Schülerinnen und Schüler unterscheiden. Untersucht wurden Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Jahrgangsstufe über einen Zeitraum von acht Monaten. Es konnte gezeigt werden, dass leistungsstarke Schülerinnen und Schüler in den offenen Aufgaben qualitativ unterschiedliche Antworten zeigten, welche tiefgründiger waren und Fähigkeiten auf einem höheren Niveau widerspiegeln im Vergleich zu den als nicht leistungstark identifizierten Schülerinnen und Schülern. Offene Aufgaben können somit eine geeignete Möglichkeit zur Differenzierung darstellen.



Fazit

Die analysierten Studien geben überwiegend Hinweise darauf, dass Differenzierungsmaßnahmen sowohl für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler als auch für durchschnittlich leistungsfähige und leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler förderlich sein können. Die analysierten Studien geben allerdings auch Hinweise darauf, dass Differenzierungsmaßnahmen nicht immer für alle Schülergruppen mit unterschiedlichen Leistungsniveaus gleich wirksam sind und Merkmale der Schule (z. B. durchschnittlicher sozioökonomischer Status oder Leistung der Schülerinnen und Schüler) entscheidend sein können. Deshalb ist es wichtig, den jeweiligen Kontext des Einsatzes zu berücksichtigen und zu überprüfen, ob die Differenzierungsmaßnahme das Leistungsniveau aller Schülerinnen und Schüler gleichermaßen berücksichtigt und somit für alle Leistungsniveaus gleichermaßen geeignet ist. Die Effekte für Gruppierungsmaßnahmen zeigen dabei insgesamt die vergleichsweise geringsten positiven Auswirkungen.

Aufgrund der bisher noch unzureichenden Forschungslage sind in Zukunft (insbesondere auch in Deutschland) weitere empirische Studien notwendig. Diese sollten mit Hilfe von geeigneten methodischen Ansätzen die Wirksamkeit von vorhandenen und zum

Teil auch schon praktizierten Differenzierungsmaßnahmen untersuchen. Dabei ist eine umfassende Betrachtung hinsichtlich verschiedener Ergebnismaße wie zum Beispiel Leistung und motivational-affektive Merkmale wünschenswert. Des Weiteren haben die Studien gezeigt, dass Kontextfaktoren, wie z. B. der durchschnittliche sozioökonomische Status einer Schule eine Rolle spielen können. Diese sollten deshalb ebenfalls vertiefend untersucht werden. Abschließend sind insbesondere getrennte Analysen für Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichem Leistungsniveau notwendig, um die beschriebenen Befunde zu ergänzen.

4.4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Forschungssynthese kommt zu dem Ergebnis, dass Differenzierungsmaßnahmen für alle Schülerinnen und Schüler unabhängig von ihrem Leistungsniveau als Fördermaßnahme im Regelunterricht erfolgreich umgesetzt werden können. Trotzdem ist die Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht keinesfalls ein Selbstläufer und durch die Verwendung von Differenzierungsmaßnahmen nicht immer automatisch erfolgreich gegeben. Es ist wichtig, dass die verwendete Differenzierungsmaßnahme möglichst alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen berücksichtigt, sodass die Leistungsentwicklung aller Schülerinnen und Schüler vorangetrieben wird. Das Ausmaß der tatsächlichen Nutzung von Differenzierungsmaßnahmen zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler im Regelunterricht ist aktuell ausbaufähig, wobei die untersuchten Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler Differenzierungsmaßnahmen überwiegend als geeignete Fördermaßnahme für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler einschätzen. Um den Einsatz von Differenzierungsmaßnahmen zu fördern, gilt es die genannten Hindernisse wie zum Beispiel fehlendes Wissen bezüglich der Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen und fehlende Ressourcen zu überwinden und die Unterstützungsmöglichkeiten für Lehrkräfte zum Beispiel durch Fort- und Weiterbildungen sowie Kollaborationen zwischen Lehrkräften auszubauen.

Da großangelegte Evaluationsprogramme nach wie vor selten sind, ist es erforderlich, dass der Einsatz von Differenzierungsmaßnahmen im Regelunterricht und die Wirkung der Maßnahmen differenziert nach dem Leistungsniveau der Schülerinnen und Schüler weiterhin wissenschaftlich begleitet werden. Insbesondere im deutschsprachigen Raum fehlt es bisher an umfangreichen, systematischen Evaluationen von Differenzierungsmaßnahmen an Schulen. Studien für den deutschsprachigen Raum, u. a. zu den Schwerpunkten leistungsfördernde Schul- und Leitbildentwicklung, kooperative Netzwerkbildungen sowie diagnosebasiertes Fordern und Fördern im Regelunterricht, sind aktuell im Rahmen der Bund-Länder-Initiative Leistung macht Schule in Arbeit (Weigand et al., 2020).

Zusammenfassend zeigt die Forschungssynthese mit ihrer vergleichenden Untersuchung von Differenzierungsmaßnahmen auf internationaler Ebene: Es ist Erfolg versprechend, verstärkte Anstrengungen zu unternehmen, um Schülerinnen und Schülern Möglichkeiten zu eröffnen, sich im Regelunterricht in ihrer je eigenen Geschwindigkeit und entsprechend ihrer individuellen Fähigkeiten Wissen anzueignen und Fähigkeiten zu erlernen. Hierbei sollte jedoch folgender Grundsatz beachtet werden, welcher auch von einer Lehrkraft mit viel Erfahrung im Bereich Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler genannt wurde:

„Es ist ja auch nicht jeder Schüler für jede Maßnahme geeignet. Also, da muss man dann schon immer individuell gucken, was passt.“

Im folgenden Abschnitt werden Reflexionsfragen zum Weiterdenken angeboten, welche hilfreich sein können, um die gefundenen Ergebnisse hinsichtlich des eigenen Unterrichts zu durchdenken.

4.5 Zum Weiterdenken – Reflexionsfragen für die Praxis

Da empirische Befunde immer an den jeweiligen Kontext angepasst werden müssen, werden abschließend einige Anregungen zum Weiterdenken gegeben. Dazu werden angelehnt an Krüger (2019) Reflexionsfragen für die Praxis gestellt, bevor in Kapitel 5 noch weitere Informationen sowie interessante Links zum Thema bereitgestellt werden.



Reflexionsfragen für Lehrkräfte:

- **Welche Einstellung** habe ich (grundsätzlich) gegenüber der Planung und Gestaltung eines **leistungsdifferenzierten Unterrichts**?
- Welche **Informationsquellen** nutze ich zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit meiner Schülerinnen und Schüler?
- **Als wie leistungsfähig** schätze ich **meine Schülerinnen und Schüler** auf Grundlage von (standardisierten) Leistungstests im Vergleich zu anderen Schülergruppen **ein**?
- **Welche Auswirkungen** sollte die Einschätzung der Leistungsfähigkeit meiner Schülerinnen und Schüler **für** meine **Unterrichtspraxis** haben? Verwende ich entsprechende, individuell angepasste Methoden und Materialien?
- **Welche Rolle** spielt die **Förderung leistungsstarker** Schülerinnen und Schüler **im Regelunterricht** für mich persönlich an meiner Schule?
- **Welche Maßnahmen** ergreife ich, um leistungsstarke, durchschnittlich leistungsfähige sowie leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler systematisch **entsprechend ihrer Fähigkeiten** zu **fördern**?
- **Welche Maßnahmen** ergreife ich, um alle Schülerinnen und Schüler **entsprechend** Ihrer **Interessen** und **Lernprofile** (bevorzugte Art zu lernen) zu **fördern**?
- **Wie häufig** setze ich **Maßnahmen** wie z. B. Arbeitsmaterial mit gestuften Schwierigkeitsgrad, offene Aufgabenformate etc. **ein**?
- Mit **welchen anderen Lehrkräften** oder **Ansprechpersonen** im Allgemeinen kann ich mich über Differenzierung für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler **austauschen**?
- Welche **Unterstützungsmöglichkeiten** gibt es für mich, die mir bei der **Implementierung** von Fördermaßnahmen helfen könnten (z. B. Fortbildungsangebote, vgl. auch Kapitel 5)?



Reflexionsfragen für Schulleitungen:

- **Welche Rolle** spielt die **Förderung leistungsstarker** Schülerinnen und Schüler im **Regelunterricht** für mich persönlich an meiner Schule?
- **Inwieweit** ist die **Förderung leistungsstarker** Schülerinnen und Schüler (schriftlich) **im Leitbild** meiner Schule verankert?
- **Welches Wissen** haben meine **Kolleginnen und Kollegen hinsichtlich Differenzierungsmaßnahmen** für leistungsheterogene Lerngruppen?
- **Inwiefern** findet an meiner Schule **individualisiertes Lernen** entsprechend der Leistungsfähigkeit der einzelnen Schülerinnen und Schüler statt?
- Welche **Unterstützungsmöglichkeiten** gibt es an meiner Schule für die **Implementierung von Differenzierungsmaßnahmen** (z. B. Fortbildungen, zusätzliches Material etc.)?



5 Ergänzende Forschungsbefunde, Informationsportale und Fortbildungsmöglichkeiten

5.1 Ergänzende aktuelle Forschungssynthesen zu Fördermaßnahmen für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler

Die in Kapitel 4 dargestellte Forschungssynthese fokussierte auf Maßnahmen, welche im Regelunterricht eingesetzt werden können (vgl. blau umrandeter Bereich in Abbildung 1, Kapitel 2).

In diesem Abschnitt werden weitere Forschungssynthesen dargestellt, welche sich mit der Wirksamkeit von Fördermaßnahmen auch außerhalb des Regelunterrichts beschäftigt haben. Die Forschungssynthesen der Arbeitsgruppe um Deunk (2018) sowie der Arbeitsgruppe um Steenbergen-Hu (2016) fokussieren allgemein auf Fördermaßnahmen für alle Schülerinnen und Schüler, wohingegen Kim (2016) sowie Steenbergen-Hu und Moon (2011) ausschließlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler in den Blick nehmen.

1. Differenzierungsmaßnahmen im Primarbereich für alle Schülerinnen und Schüler

(Deunk, Smale-Jacobse, de Boer, Doolaard & Bosker, 2018)

Diese Forschungssynthese aus dem Jahr 2018 fasst Studien zur Wirksamkeit von Differenzierungsmaßnahmen im Sprach- und Mathematikunterricht der 1. bis 6. Jahrgangsstufe auf die kognitiven Leistungen aller Schülerinnen und Schüler zusammen. Dabei wurden Studien aus dem Zeitraum von 1995 bis 2012 berücksichtigt. Die Differenzierungsmaßnahmen der 21 Primärstudien wurden in vier Kategorien unterteilt: a) Gruppierung zwischen Klassen in homogene Fähigkeitsgruppen (3 Studien), b) Gruppierung innerhalb von Klassen in homogene Fähigkeitsgruppen (6 Studien), c) Computerbasierte Differenzierungsmaßnahmen (6 Studien) und d) Differenzierungsmaßnahmen im Rahmen einer breiter angelegten Schulreform (6 Studien).

Die ersten beiden Kategorien, welche Gruppierungsmaßnahmen untersuchten, erzielten keine signifikanten, d. h. keine überzufälligen Effekte bezüglich ihrer Wirksamkeit für die Gesamtstichprobe (alle Fähigkeitsgruppen gemeinsam). Bei der Betrachtung der Ergebnisse für die leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler zeigten sich bei beiden Maßnahmen kleine signifikant negative Effekte. Für die durchschnittlich leistungsfähigen sowie für die leistungsstarken Schülerinnen und Schüler zeigten sich keine signifikanten Effekte.

Für die computerbasierten Differenzierungsmaßnahmen (z. B. *Accelerated Math*) und die Differenzierungsmaßnahmen, welche in einem breiteren Kontext (z. B. *Schoolwide Enrichment Model in Reading Framework*) eingebettet waren, wurde jeweils ein kleiner signifikant positiver Effekt auf die Leistung der Gesamtstichprobe gefunden.





Diese Ergebnisse bestätigen vorangegangene Forschungssynthesen, welche gezeigt haben, dass Gruppierung allein keinen förderlichen Effekt auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler hat. Spezifische Effekte für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler konnten aufgrund der vorliegenden Informationen in den Einzelstudien nur in insgesamt sechs der 21 Studien genauer betrachtet werden.

2. Fähigkeitsgruppierung und Akzeleration

(Steenbergen-Hu, Makel & Olszewski-Kubilius, 2016)

Diese 2016 veröffentlichte Second-Order Metaanalyse fasst die Ergebnisse von bereits bestehenden Metaanalysen zusammen, welche die Wirksamkeit von Fähigkeitsgruppierung (13 Metaanalysen) oder Akzeleration (6 Metaanalysen) auf die akademische Leistung untersuchten. Dabei wurden die Metaanalysen zur Fähigkeitsgruppierung in vier Bereiche unterteilt: 1) Gruppierung zwischen Klassen, 2) Gruppierung innerhalb von Klassen, 3) Gruppierung über Jahrgangsstufen hinweg und 4) spezielle Gruppierung für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler. Die 16 eingeschlossenen Metaanalysen wurden bis Januar 2016 veröffentlicht und beziehen sich auf den Elementar-, Primar- und Sekundarbereich.

Die Ergebnisse bezüglich der Effekte von Gruppierung zwischen Klassen auf die Schulleistung ergab keinen signifikanten Effekt, weder auf die Gesamtstichprobe noch auf die Subgruppen der leistungsstarken, durchschnittlich leistungsfähigen und leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler.

Gruppierung innerhalb einer Klasse sowie Gruppierung über Jahrgangsstufen hinweg hatte einen kleinen signifikant positiven Effekt auf die Schulleistung der Gesamtstichprobe. Die Gruppierung innerhalb einer Klasse hatte auch auf die Subgruppe der leistungsstarken, der durchschnittlich leistungsfähigen und der leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler einen kleinen signifikant positiven Effekt. Für die Gruppierung über Jahrgangsstufen hinweg konnten keine gesonderten Effekte für die Subgruppen nach Fähigkeitsniveau berechnet werden.

Spezielle Gruppierung für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler hatte einen kleinen signifikant positiven Effekt auf die Schulleistung dieser Schülergruppe.

Die Ergebnisse bezüglich Akzeleration zeigten einen kleinen signifikant positiven Effekt, wenn alle Metaanalysen unabhängig von der Vergleichsgruppe (z. B. gleichaltrige vs. ältere Mitschülerinnen und Mitschüler) betrachtet wurden.

3. Enrichment-Programme für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler

(Kim, 2016)

Diese 2016 veröffentlichte Metaanalyse fasst die Ergebnisse aus Primärstudien zusammen, in denen die Wirksamkeit von Enrichment-Programmen außerhalb des Regelunterrichts auf die Schulleistung (13 Studien) und den sozio-emotionalen Entwicklungsstand (16 Studien) leistungsstarker Schülerinnen und Schüler untersucht wurde. Die 26 Primärstudien wurden zwischen 1985 und 2014 veröffentlicht und beziehen sich auf den



Elementar-, Primar- und Sekundarbereich. Es wurden sowohl Sommerprogramme als auch Programme während der Schulzeit in den Analysen berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigten, dass der Einsatz von Enrichment-Programmen einen großen signifikant positiven Effekt auf die Leistung und einen mittleren signifikant positiven Effekt auf den sozio-emotionalen Entwicklungsstand der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler hatte.

4. Akzeleration bei leistungsstarken Schülerinnen und Schülern

(Steenbergen-Hu & Moon, 2011)

Diese 2011 veröffentlichte Metaanalyse fasst die Ergebnisse aus Primärstudien zusammen, welche die Effekte von Akzeleration auf die Schulleistung (28 Studien) und den sozio-emotionalen Entwicklungsstand (22 Studien) von leistungsstarken Schülerinnen und Schülern untersuchten. Die 38 berücksichtigten Primärstudien wurden zwischen 1984 und 2008 veröffentlicht und beziehen sich auf den Elementar-, Primar-, Sekundar- und Postsekundarbereich. Unter Akzeleration wurden beispielsweise die vorzeitige Einschulung, Akzeleration in einzelnen Fächern, die Verdichtung des Curriculums und das Überspringen einer Jahrgangsstufe zusammengefasst.

Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigten, dass Akzeleration keinen signifikanten Effekt auf die Schulleis-

tung und den sozio-emotionalen Entwicklungsstand der leistungsstarken Schülerinnen und Schüler hatte, wenn alle Studien unabhängig von der Vergleichsgruppe (z. B. gleichaltrige vs. ältere Mitschülerinnen und Mitschüler) gemeinsam betrachtet wurden. Die Effektstärken wiesen jedoch sowohl bezüglich Schulleistung als auch bezüglich der sozio-emotionalen Entwicklung in eine positive Richtung.

5.2 Informationsportale zur Evidenzorientierung

Verschiedene Portale beschäftigen sich mit der Aufbereitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen hinsichtlich verschiedener bildungspraktisch relevanter Themen. Im Folgenden finden Sie eine Auswahl deutschsprachiger Angebote:

- **Zentrum für internationale Vergleichsstudien:**
<https://www.edu.tum.de/suf/forschung/aktuelle-forschungsprojekte/>
oder Twitter (@edusyn_tum)
- **Clearing House Unterricht:**
<https://www.clearinghouse.edu.tum.de/>
- **Forschungsmonitor Schule:**
<https://www.forschungsmonitor-schule.de/index.php>

5.3 Informationsportale zur Förderung leistungstarker Schülerinnen und Schüler

In der schulischen Praxis sowie der Bildungsadministration gibt es zahlreiche Expertinnen und Experten, welche sich seit vielen Jahren mit der Förderung leistungstarker Schülerinnen und Schüler beschäftigen und dadurch viele hilfreiche Ideen und Anregungen zu diesem Themengebiet liefern können. Im Folgenden wird eine Auswahl an Informationsportalen zum Thema *Förderung leistungstarker Schülerinnen und Schüler* in alphabetischer Reihenfolge dargestellt.

Begabungslotse

Portal zu Neuigkeiten, Videos und Podcasts rund um das Thema *Potenzialförderung* von Bildung & Begabung. Bundesweite Bündelung von Angeboten im Bereich Talententwicklung und Begabungsförderung:
<https://www.begabungslotse.de/>

Fachportal Hochbegabung

Portal von der Karg-Stiftung mit umfassenden Informationen zu Grundlagen, Beratung, Diagnostik, Weiterbildung sowie bundeslandspezifischen Informationen:
<https://www.fachportal-hochbegabung.de/>

Individuell fördern

Portal des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) mit Informationen, Materialien und Praxisbeispielen zur individuellen Förderung im Unterricht für verschiedene Schularten und Fächer:
<http://www.foerdern-individuell.de/index.php?Seite=846&>

Leistung macht Schule

Gemeinsame Bund-Länder-Initiative zur Förderung leistungstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler:
<https://www.lemas-forschung.de/>
<https://www.leistung-macht-schule.de/>

5.4 Fortbildungen und Informationsportale der einzelnen Bundesländer zur Förderung leistungstarker Schülerinnen und Schüler

Neben den übergreifenden Informationsportalen gibt es auch zahlreiche Angebote einzelner Bundesländer in Deutschland, welche sich aus verschiedenen Perspektiven mit der Förderung leistungstarker Schülerinnen und Schüler beschäftigen. Für eine Übersicht wurden Anfragen an die Landesinstitute der einzelnen Bundesländer gestellt und in Zusammenarbeit eine Auswahl der vorhandenen Informationsquellen und Fortbildungsangebote getroffen (Stand: 2020). Hierbei kann sich für Inspirationen und Ideen auch ein Blick in verschiedene Bundesländer lohnen, da die Informationsangebote zum Großteil für alle freizugänglich sind.

Im Folgenden wird eine Auswahl von Fortbildungsveranstaltungen sowie Informationsquellen vorgestellt.



Baden-Württemberg

Das **Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL)** führt zahlreiche Fortbildungen für Lehrkräfte durch. Informationen zu den Lehrkräftefortbildungen, u. a. zum Thema *Begabungsförderung*, finden Sie unter den folgenden beiden Links:

<https://lehrerfortbildung-bw.de/fb/>

<https://lfbo.kultus-bw.de/lfb/>

Die Angebote der regionalen Strukturen – das ZSL hat sechs Außenstellen – sind auf derselben Website unter dem Reiter *Regionalstellen* zu finden:

https://lehrerfortbildung-bw.de/fb_regional/

Ergänzend gibt es weitere Angebote (https://lehrerfortbildung-bw.de/fb_lehrgaenge/), wobei besonders die Wunschkurse interessant sind (https://lehrerfortbildung-bw.de/fb_lehrgaenge/wuku/), da hiermit die Möglichkeit gegeben wird, eine Fortbildung für ein Kollegium zu einem Wunschthema, z. B. auch Begabungsförderung in einem bestimmten Fach oder allgemein, anzufragen.

Bayern

Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) Dillingen

Die ALP in Dillingen stellt zum Themenbereich *Besonders Begabte finden und fördern* zahlreiche Angebote zur Verfügung:

- Zwei Online-Selbstlernkurse zum Thema *Begabungen erkennen und fördern* (Grund- & Aufbaukurs): Die Zielgruppe sind Lehrkräfte allgemein, Beratungslehrkräfte, Schulpsychologinnen und -psychologen, Schulleiterinnen und Schulleiter sowie Vertreterinnen und Vertreter.

Die Kurse sind unter folgendem Link zu finden:

<https://selbstlernkurse.alp.dillingen.de/course/index.php?categoryid=5>

- Zahlreiche Informationen zum Themenbereich auf dem Informations- und Fortbildungsportal *Besonders Begabte finden und fördern*:
<https://besondersbegabte.alp.dillingen.de/>
- Präsenzveranstaltungen beispielsweise zur Bundesländer-Initiative *Leistung macht Schule* oder für die acht bayerischen Kompetenzzentren für Begabtenförderung

Im Internet-Portal *Gymnasium 2030* des **Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB)** werden unter anderem sieben erprobte Modellprojekte zur Förderung leistungsstarker Schülerinnen und Schüler

vorgestellt. Nähere Informationen zu den Modellprojekten finden Sie hier:

http://www.gymnasium2020.bayern.de/unterrichtsentwicklung/foerderung_leistungstarker_schueler/

Berlin / Brandenburg

Das **Landesinstitut für Schule und Medien** Berlin-Brandenburg stellt seine Fort- und Weiterbildungsangebote aus dem Bildungsbereich durch das Fortbildungs-Netz dar. Unter dem Stichwort *Begabtenförderung* finden Sie unter folgendem Link alle landesweiten Fortbildungsangebote: <https://tisonline.brandenburg.de/catalog>. Hier ist auch der jährlich im Herbst stattfindende Fachtag der Begabtenförderung zu finden.

Abrufangebote für schulinterne Fortbildungen der Beraterinnen und Berater für Begabtenförderung finden Sie unter folgendem Link:

<https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/begabtenfoerderung-stuetzpunkte0/>

Weitere Informationen zum Thema *Begabungsförderung* der **Fachstelle für Begabungsförderung im Land Berlin** finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/foerderung/begabungsfoerderung/>

Bremen

Informationen zum Thema *Begabungsförderung* bietet die **Vernetzungsstelle Begabungsförderung Bremen**. Nähere Informationen zur Vernetzungsstelle Begabungsförderung finden Sie hier:

https://www.lis.bremen.de/fortbildung/vernetzungsstelle_begabungsfoerderung-160255

Informationen zum Weiterbildungsangebot finden Sie unter dem Reiter *Qualifizierung/Netzwerktreffen*. In diesem Rahmen kann beispielsweise eine Qualifizierung zur *Begabungslotsin* bzw. zum *Begabungslotsen* stattfinden.

Hamburg

Auf der Seite des **Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg** wird auf die **Beratungsstelle besondere Begabungen (BbB)** verwiesen. Informationen zu den Lehrkräftefortbildungen sowie eine Weiterleitung zum TeilnehmerInformationssystem (TIS) finden Sie hier:

<https://li.hamburg.de/bbb/veranstaltungen/>

Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, sich über das aktuelle Programmheft über Angebote zu informieren. Im Abschnitt *Beratungsstelle besondere Begabungen* er-



halten Sie Informationen über Fortbildungen, Beratungen sowie Publikationen und Informationsmaterialien. Darüber hinaus werden Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für den Bereich *Begabungsförderung* genannt. Die Programmhefte zum Thema *Fortbildung* finden Sie hier:

<https://li.hamburg.de/programmhefte-fortbildung/>

(Fachbezogene) Materialien sowie weitere Informationen zum Thema *Begabungsförderung* finden Sie hier:

<https://li.hamburg.de/materialien-lehrkraefte/>

Hessen

Das **Hessische Kultusministerium** bietet Informationen zum Thema *Begabten- und Begabungsförderung* an. Dabei werden verschiedene Projekte vorgestellt: <https://kultusministerium.hessen.de/foerderangebote/leistungsstarke-und-potenziell-besonders-leistungsaehige-schuelerinnen-und-schueler>

Über die Seite zu den Fortbildungsangeboten des Hessischen Kultusministeriums können z. B. mit dem Suchbegriff *Hochbegabung* konkrete Veranstaltungen gefunden werden:

<https://kultusministerium.hessen.de/ueber-uns/fortbildungsangebote-aus-dem-bereich-des-hessischen-kultusministeriums>

Weitere Fortbildungsangebote finden Sie über die **Hessische Lehrkräfteakademie** z. B. mit dem Suchbegriff *Hochbegabung* hier:

<https://akkreditierung.hessen.de/catalog>

Mecklenburg-Vorpommern

Im Rahmen von LemaS gibt es in Mecklenburg-Vorpommern seit 2018 ein gemeinsames Projekt mit der **Karg-Stiftung** zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler. Nähere Informationen zum Projekt *Karg Campus Schule* finden Sie hier:

<https://www.bildung-mv.de/aktuell/2018/mecklenburg-vorpommern-staerkt-die-begabtenfoerderung/index.html>

Einen Ratgeber des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern für pädagogische Fachkräfte und Eltern, welcher in Zusammenarbeit mit der Karg-Stiftung entstanden ist finden Sie hier:

<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/bm/Aktuell/?id=157679&processor=processor.sa.pressemitteilung>

Niedersachsen

Über die Veranstaltungsdatenbank (VeDaB) des **Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung** sind verschiedene Fortbildungsangebote zu finden. Mit Hilfe des Suchbegriffs *Begabung* finden Sie unter folgendem Link u. a. in der Kategorie *weitere Angebote* thematisch passende Veranstaltungen: <https://vedab.de/>

Nordrhein-Westfalen

Das Kooperationsprojekt *Vielfalt Fördern* der **Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule**



(QUA-LiS NRW) beschäftigt sich mit der individuellen Förderung und der Vielfalt im Klassenzimmer. Nähere Informationen zu diesem Projekt finden Sie hier: <https://www.lehrerfortbildung.schulministerium.nrw.de/Fortbildung/Vielfalt-f%C3%B6rdern-NRW/>

Ein Kooperationspartner des Landesinstituts für Schule NRW (QUA-LiS NRW) ist das **Landesinstitut für individuelle Förderung** (lif), das gezielte Fortbildungsmaßnahmen u. a. zum Thema *Individuelle Förderung für Lehrkräfte* anbietet. Nähere Informationen dazu finden Sie unter folgendem Link: <https://lif-nrw.de>

Das **Internationale Centrum für Begabungsforschung** (ICBF) beschäftigt sich sowohl mit der Begabungsforschung als auch mit der Begabtenförderung und der Aus- und Weiterbildung. Hier besteht beispielsweise die Möglichkeit, das ECHA-Diplom (European Council for High Ability) zu erwerben. Nähere Informationen zum ICBF finden Sie unter folgendem Link: <https://www.icbf.de>

Das Netzwerk **Zukunftsschulen NRW – Netzwerk Lernkultur individuelle Förderung** bietet Schulen die Möglichkeit bezüglich des Themas der individuellen Förderung zusammenzuarbeiten. Ein zentrales Thema ist dabei, Begabungen zu fördern. Informationen dazu finden Sie unter folgendem Link: <https://www.zukunftsschulen-nrw.de/themen/iv-begabungen-foerdern/>

Rheinland-Pfalz

Das **Pädagogische Landesinstitut Rheinland-Pfalz** bietet verschiedene Fortbildungsmöglichkeiten für Lehrkräfte sowohl im Rahmen von Online- als auch im Rahmen von Präsenzveranstaltungen an. Informationen zu den Lehrkräftefortbildungen (z. B. zum Thema *Begabtenförderung*) finden Sie hier: <https://bildung-rp.de/unterricht/foerderung/begabtenfoerderung/fortbildungsangebote.html>

Unter folgendem Link finden Sie Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für Beratungen zur Begabungsförderung allgemein sowie zu konkreter individualisierter Umsetzung an Ihrer Schule: <https://bildung-rp.de/unterricht/foerderung/begabtenfoerderung/ansprechpartner.html>

Saarland

Fortbildungen und weitere Angebote im Bereich *Begabtenförderung* werden im Saarland von der **Beratungsstelle Hochbegabung** und dem **Landesinstitut für Pädagogik und Medien** (LPM, Fachgebiet: Diagnostizieren und Fördern) angeboten. Beispiele für Angebote sind Fortbildungen im Kontext der Förderinitiative *Leistung macht Schule*, Impulskreisschulungen nach dem Konzept der Karg-Stiftung sowie eine Qualifizierungsreihe zum Themenfeld Beratung und Diagnostik in Kooperation mit der Karg-Stiftung.

Nähere Informationen zum Thema *Begabtenförderung* sowie zur individuellen Beratung der **Beratungsstelle Hochbegabung** finden Sie unter folgendem Link:
<https://www.iq-xxl.de/>

Nähere Informationen zu den Fortbildungsangeboten des LPM finden Sie unter folgendem Link:
<https://www.lpm.uni-sb.de/typo3/index.php?id=4247>

Sachsen

Die Fortbildungen zum Thema *Begabungs- und Begabtenförderung* am **Landesamt für Schule und Bildung** in Sachsen werden in Zusammenarbeit mit der **Beratungsstelle zur Begabtenförderung** konzipiert und durchgeführt. Zahlreiche Informationen zu diesem Themenbereich finden Sie unter folgendem Link:
<https://www.begabtenfoerderung-sachsen.de/>

Eine Übersicht über allgemeine sowie schulinterne Fortbildungen zu diesem Themenbereich in Sachsen finden Sie unter folgendem Link:
<https://www.begabtenfoerderung-sachsen.de/lehrer/content.php?menuid=1419>

Sachsen-Anhalt

Das **Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung** Sachsen-Anhalt (LISA) bietet zahlreiche Informationen zum Thema *Begabungsförderung* an. Nähere Informationen dazu finden Sie hier:
<https://lisa.sachsen-anhalt.de/unterricht/projekte-und-paedagogische-entwicklungsvorhaben/begabungsfoerderung/>

Ebenso werden verschiedene Fortbildungsmöglichkeiten angeboten. Informationen zu den Lehrkräftefortbildungen (z. B. Qualifizierung zur Lernmentorin bzw. zum Lernmentor) finden Sie hier:
<https://lisa.sachsen-anhalt.de/fort-und-weiterbildung>

Schleswig-Holstein

Das **Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen** Schleswig-Holstein (IQSH) bietet sowohl Informationen als auch Lehrkräftefortbildungen zum Thema *Begabungsförderung* an. Informationen dazu finden Sie hier:
<https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/begabtenfoerderung/SchulBegabungsfoerderung.html>

Thüringen

Auf der Seite des **Thüringer Schulportals** sind vielfältige Informationen zur Begabungsförderung in Thüringen zu finden. Nähere Informationen finden Sie hier:
<https://www.schulportal-thueringen.de/begabungsfoerderung>

Des Weiteren werden verschiedene Fortbildungsmöglichkeiten angeboten. Informationen zu den Lehrkräftefortbildungen (z. B. zum Thema *Lernmentorin* bzw. *Lernmentor für Begabungsförderung*) finden Sie hier:
<https://www.schulportal-thueringen.de/catalog>

Literatur

Alle Quellen, welche mit * gekennzeichnet sind, wurden im Rahmen der Forschungssynthese analysiert.

- * Al-Lawati, F. A. K. & Hunsaker, S. L. (2007). Differentiation for the gifted in American Islamic schools. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(4), 500-518. <https://doi.org/10.4219/jeg-2007-501>
- * Archambault, F. X., Westberg, K. L., Brown, S. W., Hallmark, B. W., Zhang, W. & Emmons, C. L. (1993). Classroom practices used with gifted third and fourth grade students. *Journal for the Education of the Gifted*, 16(2), 103-119. <https://doi.org/10.1177/016235329301600203>
- * Assouline, S. G., Colangelo, N., Heo, N. & Dockery, L. (2013). High-ability students' participation in specialized instructional delivery models: Variations by aptitude, grade, gender, and content area. *Gifted Child Quarterly*, 57(2), 135-147. <https://doi.org/10.1177/0016986213479654>
- Bauer, J., Prenzel, M. & Renkl, A. (2015). Evidenzbasierte Praxis – im Lehrerberuf?! Einführung in den Thementeil. *Unterrichtswissenschaft*, 43(3), 188-192.
- Beelmann, A. (2014). Möglichkeiten und Grenzen systematischer Evidenzkumulation durch Forschungssynthesen in der Bildungsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 55-78. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0509-2>
- * Brevik, L. M., Gunnulfson, A. E. & Renzulli, J. S. (2018). Student teachers' practice and experience with differentiated instruction for students with higher learning potential. *Teaching and Teacher Education*, 71, 34-45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.003>
- * Brighton, C. M., Moon, T. R. & Huang, F. H. L. (2015). Advanced readers in reading first classrooms: Who was really "left behind"? Considerations for the field of gifted education. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(3), 257-293. <https://doi.org/10.1177/0162353215592501>
- Bromme, R., Prenzel, M. & Jäger, M. (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik: Eine Analyse von Anforderungen an die Darstellung, Interpretation und Rezeption empirischer Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 3-54. https://doi.org/10.1007/978-3-658-13785-4_8
- Bruner, J. S., Olver, R. R. & Greenfield, P. M. (1988). *Studien zur kognitiven Entwicklung* (2. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung & Kultusministerkonferenz. (o. J.). *Leistung macht Schule: Gemeinsame Initiative von Bund und Ländern zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler*. Verfügbar unter: <https://www.leistung-macht-schule.de/>
- * DaVia Rubenstein, L., Gilson, C. M., Bruce-Davis, M. N. & Gubbins, E. J. (2015). Teachers' reactions to pre-differentiated and enriched mathematics curricula. *Journal for the Education of the Gifted*, 38(2), 141-168. <https://doi.org/10.1177/0162353215578280>
- Deunk, M. I., Smale-Jacobse, A. E., de Boer, H., Doolaard, S. & Bosker, R. J. (2018). Effective differentiation practices: A systematic review and meta-analysis of studies on the cognitive effects of differentiation practices in primary education. *Educational Research Review*, 24, 31-54. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.02.002>
- * Endepohls-Ulpe, M. (2017). Acceleration, enrichment, or internal differentiation – Consequences of measures to promote gifted students anticipated by german secondary school teachers. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 15(1), 147-163. <https://doi.org/10.14204/ejrep.41.1517>
- * Endepohls-Ulpe, M. & Thömmes, N. (2014). Chances and limitations of implementing measures of differentiation for gifted children in primary schools: The teachers' part. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 4(1), 24-36.
- * Faber, J. M., Glas, C. A. W. & Visscher, A. J. (2018). Differentiated instruction in a data-based decision-making context. *School Effectiveness and School Improvement*, 29(1), 43-63. <https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1366342>

- * Gilson, C. M., Little, C. A., Ruegg, A. N. & Bruce-Davis, M. (2014). An investigation of elementary teachers' use of follow-up questions for students at different reading levels. *Journal of Advanced Academics*, 25(2), 101-128. <https://doi.org/10.1177/1932202X14532257>
- * Hertzog, N. B. (1998). Open-ended activities: Differentiation through learner responses. *Gifted Child Quarterly*, 42(4), 212-227. <https://doi.org/10.1177/001698629804200405>
- Holzberger, D. & Ziernwald, L. (2020). Forschungsflut – Wer hilft mir einen Überblick zu behalten? *Pädagogische Führung*, 20(1), 25-27.
- * Johnsen, S. K., Haensly, P. A., Ryser, G. R. & Ford, R. F. (2002). Changing general education classroom practices to adapt for gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 46(1), 45-63. <https://doi.org/10.1177/001698620204600105>
- * Kanevsky, L. (2011). Differential differentiation: What types of differentiation do students want? *Gifted Child Quarterly*, 55(4), 279-299. <https://doi.org/10.1177/0016986211422098>
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102-116. <https://doi.org/10.1177/0016986216630607>
- * Kim, K. H., VanTassel-Baska, J., Bracken, B. A., Feng, A. & Stambaugh, T. (2014). Assessing science reasoning and conceptual understanding in the primary grades using standardized and performance-based assessments. *Journal of Advanced Academics*, 25(1), 47-66. <https://doi.org/10.1177/1932202X14520946>
- Krüger, M. (2019). Rezension zu Faber, J. M., Glas, C. A. & Visscher, A. J. (2018). *Differentiated instruction in a data-based decision-making context*. Forschungsmonitor Schule. Verfügbar unter: <https://www.forschungsmonitor-schule.de/print.php?id=70>
- Kultusministerkonferenz. (2005). *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich. Beschluss vom 15.10.2004*. München: Wolters Kluwer Deutschland. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Mathe-Primar.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2009, 10. Dezember). *Grundsatzposition der Länder zur begabungsgerechten Förderung*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2009/2009_12_12-Begabungsgerechte-Foerderung.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2010, 4. März). *Förderstrategie für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2010/2010_03_04-Foerderstrategie-Leistungsschwaechere.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2015a). *Bildungsstandards im Fach Mathematik für die Allgemeine Hochschulreife. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.10.2012*. Köln: Wolters Kluwer Deutschland. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_10_18-Bildungsstandards-Mathe-Abi.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2015b, 11. Juni). *Förderstrategie für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/350-KMK-TOP-011-Fu-Leistungsstarke_-_neu.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2016, 10. November). *Gemeinsame Initiative von Bund und Ländern zur Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/2016-11-28_Gem.Initiative_Leistungsstarke-Beschluss.pdf
- * Latz, A. O., Speirs Neumeister, K. L., Adams, C. M. & Pierce, R. L. (2008). Peer coaching to improve classroom differentiation: Perspectives from project CLUE. *Roeper Review*, 31(1), 27-39. <https://doi.org/10.1080/02783190802527356>
- * MacIntyre, H. & Ireson, J. (2002). Within-class ability grouping: Placement of pupils in groups and self-concept. *British Educational Research Journal*, 28(2), 249-263. <https://doi.org/10.1080/01411920120122176>
- * McCoach, D. B., Gubbins, E. J., Foreman, J., DaVia Rubenstein, L. & Rambo-Hernandez, K. E. (2014). Evaluating the efficacy of using predifferentiated and enriched mathematics curricula for grade 3 students: A multisite cluster-randomized trial. *Gifted Child Quarterly*, 58(4), 272-286. <https://doi.org/10.1177/0016986214547631>
- * Meyer, B. J. F., Wijekumar, K. K. & Lin, Y.-C. (2011). Individualizing a web-based structure strategy intervention for fifth graders' comprehension of nonfiction. *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 140-168. <https://doi.org/10.1037/a0021606>
- * Nomi, T. (2010). The effects of within-class ability grouping on academic achievement in early elementary years. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 3(1), 56-92. <https://doi.org/10.1080/19345740903277601>

- * Prast, E. J., Van de Weijer-Bergsma, E., Kroesbergen, E. H. & Van Luit, J. E. H. (2015). Readiness-based differentiation in primary school mathematics: Expert recommendations and teacher self-assessment. *Frontline Learning Research*, 3(2), 90-116. <https://doi.org/10.14786/flr.v3i2.163>
- * Prast, E. J., Van de Weijer-Bergsma, E., Kroesbergen, E. H. & Van Luit, J. E. H. (2018). Differentiated instruction in primary mathematics: Effects of teacher professional development on student achievement. *Learning and Instruction*, 54, 22-34. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.01.009>
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B. & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312, 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- * Saleh, M., Lazonder, A. W. & De Jong, T. (2005). Effects of within-class ability grouping on social interaction, achievement, and motivation. *Instructional Science*, 33(2), 105-119. <https://doi.org/10.1007/s11251-004-6405-z>
- * Shaunessy-Dedrick, E., Evans, L., Ferron, J. & Lindo, M. (2015). Effects of differentiated reading on elementary students' reading comprehension and attitudes toward reading. *Gifted Child Quarterly*, 59(2), 91-107. <https://doi.org/10.1177%2F0016986214568718>
- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C. & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration on K-12 students' academic achievement. Findings of two second-order meta-analyses. *Review of Educational Research*, 86(4), 849-899. <https://doi.org/10.3102%2F0034654316675417>
- Steenbergen-Hu, S. & Moon, S. M. (2011). The effects of acceleration on high-ability learners: A meta-analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39-53. <https://doi.org/10.1177/0016986210383155>
- * Tomlinson, C. A. (1995). Deciding to differentiate instruction in middle school: One school's journey. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 77-87. <https://doi.org/10.1177/001698629503900204>
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2. Aufl.). Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Weigand, G., Fischer, C., Käpnick, F., Perleth, C., Preckel, F., Vock et al. (Hrsg.) (2020). *Leistung macht Schule. Förderung leistungsstarker und potenziell besonders leistungsfähiger Schülerinnen und Schüler*. Weinheim/Basel: Beltz.
- * Westberg, K. L., Archambault, F. X., Dobyys, S. M. & Salvin, T. J. (1993). The classroom practices observation study. *Journal for the Education of the Gifted*, 16(2), 120-146. <https://doi.org/10.1177/016235329301600204>
- * Ysseldyke, J. & Tardrew, S. (2007). Use of a progress monitoring system to enable teachers to differentiate mathematics instruction. *Journal of Applied School Psychology*, 24(1), 1-28. https://doi.org/10.1300/J370v24n01_01
- Zimmer, K., Schulte, J., Dubowy, M., Ehm, J.-H., Kuger, S., Lonnemann, J. et al. (2020). Dokumentenrecherche und -aufbereitung als Qualitätskriterium von Systematic Reviews: Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen als Beispiel. In K. Blatter, K. Groth & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Evidenzbasierte Überprüfung von Sprachförderkonzepten im Elementarbereich* (S. 51-76). Wiesbaden: Springer VS.

Bildnachweis

Seite 5, 19: © ESB Professional – Shutterstock; Seite 7: © Wavebreak Media – Shutterstock; Seite 8: © YanLev – Shutterstock; Seite 12: © Pressmaster – Shutterstock; Seite 15: © SpeedKingz – shutterstock; Seite 16: © Nestor Rizhniak – Shutterstock; Seite 23: © Kzenon – Shutterstock; Seite 25: © Zoriana Zaitseva – Shutterstock; Seite 26, 29: © Monkey Business – Shutterstock; Seite 27: © mangpor2004 – Shutterstock; Seite 28: © ASIFE - Photocase; Seite 31: © mangpor2004 – Shutterstock; Seite 32: © Flamingo Images – Shutterstock